

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

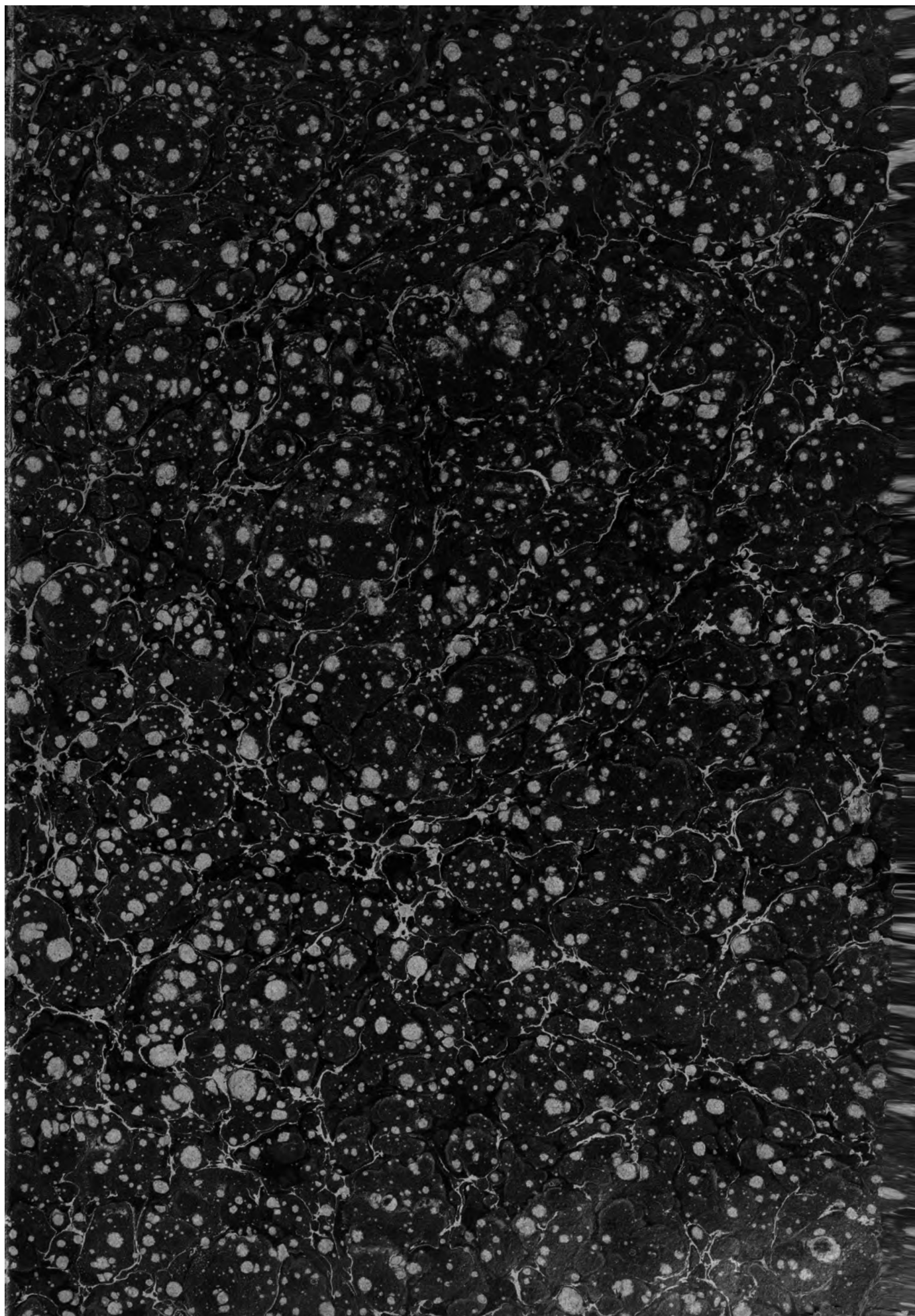
THIS BOOK IS NOT TO BE TAKEN FROM
THE READING ROOM

WHEN DONE WITH, RETURN AT ONCE TO ITS
PLACE ON THE SHELVES

REESE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF CALIFORNIA.

Received , 190 .

Accession No. 81300 . *Class No.* Engineering
Library .



SUBJECT MATTER INDEX
OF
TECHNICAL AND SCIENTIFIC PERIODICALS

COMPILED
BY THE ORDER OF THE IMPERIAL PATENT OFFICE

YEAR 1898

BERLIN
PUBLISHED BY CARL HEYMANNS VERLAG
MAUERSTRASSE 44

LONDON WILLIAMS & NORGATE 14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN	NEW YORK GUSTAV E. STECHERT 9 EAST 16 TH STREET	PARIS F. VIEWEG 67 RUE RICHELIEU
---	---	---

PRESSE SCIENTIFIQUE

RÉPERTOIRE ANALYTIQUE

PUBLIÉ
SOUS LES AUSPICES DE L'OFFICE IMPÉRIAL DES BREVETS

ANNÉE 1898

BERLIN
LIBRAIRIE CARL HEYMANN
MAUERSTRASSE 44

PARIS F. VIEWEG 67 RUE RICHELIEU	LONDON WILLIAMS & NORGATE 14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN	NEW YORK GUSTAV E. STECHERT 9 EAST 16 TH STREET
---	---	---

REPERTORIUM
DER
TECHNISCHEN JOURNAL-LITTERATUR.

HERAUSGEGEBEN
IM
KAISERLICHEN PATENTAMT.



JAHRGANG 1898.

BERLIN.
CARL HEYMANNS VERLAG.

1899.

Vorwort zum Repertorium 1898.

Durch eine dem Anwachsen des Zeitschriftenmaterials entsprechende Vermehrung der Mitarbeiter ward es ermöglicht, die Vollständigkeit des vorliegenden Werkes gegenüber den früheren Jahrgängen wesentlich zu erhöhen, beträgt doch die Zahl der **mehr** aufgenommenen Artikel und Abhandlungen etwa 7000 (Gesamtzahl 21000).

Neben dieser, für die Zuverlässigkeit des Werkes wohl nicht unerheblich in's Gewicht fallenden Mehraufnahme, dürfte noch die der leichteren Orientirung dienende, diesmal in größerem Umfange durchgeführte Beifügung von näheren Inhaltsangaben bezw. Erklärungen der einzelnen Abhandlungen als besonderer Vorzug Erwähnung finden.

Die übrige Ausstattung, Zeitschriftenverzeichnisse, Sach- und Autorenregister, ist abgesehen von der der Vergrößerung des Haupttheiles entsprechenden Erweiterung im Wesentlichen dieselbe geblieben, mit Ausnahme der dem Theil I neu zugefügten deutsch-, englisch- und französisch-alphabetischen Verzeichnisse aller im vorliegenden Jahrgang enthaltenden Hauptstichworte.

I. Verzeichniß der Zeitschriften nebst einem Verzeichniß der Hauptstichworte	Sp. VII—XLII
II. Repertorium	Sp. 1—806
III. Alphabetisches Register	Sp. 807—968
IV. Autoren-Register	Sp. 969—1052.

I. Index of periodicals with an list of main headings	col. VII—XLII
II. Subject matter index	col. 1—806
III. Alphabetical index	col. 807—968
IV. Index of the authors	col. 969—1052.

I. Liste des publications et une table des titres principaux	col. VII—XLII
II. Répertoire analytique	col. 1—806
III. Table alphabétique	col. 807—968
IV. Table des auteurs	col. 969—1052.

I.

A. ALPHABETISCHES VERZEICHNISS

der für den Jahrgang 1898 des Repertoriums der technischen Journal-Litteratur benutzten in der Bibliothek des Kaiserlichen Patentamts vorhandenen

Zeitschriften und deren Abkürzungen

A. Alphabetic index of periodicals and of abbreviations of titles.

A. Liste alphabétique des publications citées et des abréviations de leurs titres.

Die Zeitschriften und deren Abkürzungen sind alphabetisch geordnet; Abweichungen sind durch *Cursivdruck* hervorgehoben; Zeitschriften, welche eine Patentliste bezw. Patentschau führen, sind durch ein † gekennzeichnet; Jg., Ann. bedeutet Jahrgang; Bd., Vol. = Band; Abth. = Abtheilung; pl. = Tafel; Sér. = Serie; hrsg. = herausgegeben; s. = siehe. The journals and their abbreviations are alphabetically registered. Exceptions are characterized by *italic letters*. Journals including a list or review of patents, are characterized by †. Jg., Ann. means annual set; Bd., Vol. = volume, Abth. = part; pl. = plate; Sér. = series; hrsg. = edited; s. = see.

Les journaux et leurs abréviations sont rangés d'après l'alphabet. Les exceptions sont imprimées en *italique*. Les journaux, comprenant une liste ou une revue des brevets, sont caractérisés par †. Jg., Ann., signifie année; Bd., Vol. = volume; Abth. = partie; pl. = planche; Sér. = série; hrsg. = édité; s. = voir.

- | | | | |
|-----------------------|--|----------------------|---|
| 1. Acetylen | Acetylen in Wissenschaft und Industrie; Halle. Jg. 1. | 18. Ann. tél. | Annales télégraphiques; Paris. Tome 24. |
| 2. Acétylène | <i>Revue technique et industrielle de l'acétylène</i> ; Paris. Ann. 3. | 19. Ann. trav. | Annales des travaux publics de Belgique; Bruxelles. Ann. 55, Sér. 2, Tome 3. |
| 3. Allg. Bauz. | Allgemeine Bauzeitung; Wien. Jg. 63. | 20. Apoth. Z. | Apothekerzeitung; Berlin. Jg. 13. (Repertorium der Pharmacie.) |
| | Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung, s. 110. | 21. Arb. Ges. | Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt; Berlin. Bd. 14. |
| | Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst, s. 130. | 22. Arch. Buchdr. | Archiv für Buchdruckerkunst; † Leipzig. Bd. 35. |
| | Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung s. 55. | 23. Arch. Eisenb. | Archiv für Eisenbahnwesen; Berlin. Jg. 1898. |
| | Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation, s. 252. | 24. Arch. Feuer | Archiv und Centralblatt für Feuer-schutz und Rettungswesen; Leipzig. Jg. 15. |
| 4. Alkohol | Alkohol; Allgemeine Zeitschrift für die Praxis der Spiritus-, Kornbranntwein- und Pilsbier-Industrie; Berlin. Jg. 8. | 25. Arch. Hyg. | Archiv für Hygiene; München, Leipzig. Bd. 32, 33. |
| | Amateur-Photograph, Der, s. 9. | 26. Arch. Pharm. | Archiv der Pharmazie; Berlin. Bd. 230. |
| 5. Am. Apoth. Z. | <i>Deutsch-Amerikanische Apotheker-Zeitung</i> ; New-York. Jg. 18, No. 11—12; 19, No. 1—10. | 27. Arch. Post | Archiv für Post und Telegraphie; Berlin. Jg. 26. |
| | American Chemical Journal, s. 52. | 28. Baugew. Z. | Baugewerks-Zeitung; † Berlin. Jg. 30. |
| 6. Am. Journ. | American Gas-Light-Journal, s. 95. | 29. Bayr. Gew. Bl. | Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt nebst offiziellem Organ der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung; † München. Jg. 1898. |
| 7. Am. Mach. | American Journal of Science, The; New-Haven. Vol. 5, 6. | 30. Ber. chem. G. | Berichte der Deutschen chemischen Gesellschaft; Berlin. Jg. 31. |
| 8. Am. Miller | American Machinist; New-York. Vol. 21. | 31. Berg. Jahrb. | Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der K. K. Bergakademie zu Leoben und Příbram; Wien. Bd. 45. |
| 9. Am. Phot. | American Miller, The; † Chicago. Vol. 26. | 32. Berg. Z. | Berg- und hüttenmännische Zeitung; † Leipzig. Jg. 57. |
| 10. Ann. agron. | <i>Amateur-Photograph, Der</i> ; Düsseldorf. Bd. 12. | 33. Bierbr. | Bierbrauer, Der; Berichte über die Fortschritte des gesamten Brauwesens; Halle a. S. Jg. 1898. |
| 11. Ann. d. Chim. | Annales agronomiques; Paris. Tome 24. | 34. Bierbr. (Beibl.) | Bierbrauer, Der; (Beiblatt). Jg. 1898. |
| 12. Ann. d. Constr. | Annales de Chimie et de Physique; Paris. Sér. 7, Tome 13, 14, 15. | 35. Bohrtechn. | Organ des „Vereins der Bohrtechniker“, Beilage der allgemeinen österreichischen Chemiker- und Technikerzeitung; Wien. 5 Verein-jahr. |
| 13. Ann. d. mines | <i>Nouvelles Annales de la construction</i> ; Paris. Ann. 44, Sér. 5, Tome 5. | | |
| 14. Ann. Gew. | Annales des mines; Paris. Tome 13, 14. | 36. Brenn. Z. | Brennerei-Zeitung; Bonn. Jg. 15. |
| | Annalen für Gewerbe und Bauwesen (hrsg. v. F. C. Glaser), Berlin. Bd. 42, 43. | 37. Brew. J. | Brewer's journal, The; † London. Vol. 31. |
| 15. Ann. hydr. | Annalen der Hydrographie; Berlin. Jg. 26. | 38. Brew. Malst. | Brewer and Maltster; † New-York. Vol. 10 No. 12, Vol. 17 No. 1—11. |
| 16. Ann. Pasteur | Annales de l'Institut Pasteur; Paris. Tome 12. | | British Journal of Photography, s. 130. |
| | Annalen der Physik und Chemie, s. 187. | 39. Bull. d'enc. | Bulletin de la Société d'encouragement; Paris. Ann. 97, Sér. 5, Tome 3. |
| 17. Ann. ponts et ch. | Annales des ponts et chaussées, mémoires et documents; Paris. Sér. 7, 1891; trimestre 1—4. | | |

40. Bull. ind. min. Bulletin de la Société de l'industrie minérale; Saint-Etienne. Tome 12.
41. Bull. Mulhouse Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse; Mulhouse. 1808.
42. Bull. Rouen Bulletin de la Société industrielle de Rouen; Rouen. Ann. 26.
43. Bull. Soc. chim. Bulletin de la Société chimique de Paris; Paris. Sér. 3, Tome 19, 20.
44. Bull. Soc. él. Bulletin de la Société internationale des électriciens; Paris. Tome 15.
45. CBl. Agrik. Chem. Centralblatt für Agrikulturchemie und rationellen Landwirthschaftsbetrieb (hrsg. v. R. Biedermann), Leipzig. Jg. 27.
46. CBl. Bakt. Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten; Jena. Abth. I Bd. 23, 24, Abth. II Bd. 4.
47. CBl. Bauv. Centralblatt der Bauverwaltung; † Berlin. Jg. 18.
48. CBl. Glas. Centralblatt für Glas-Industrie und Keramik; Wien. Jg. 13.
49. Central-Z. Central-Zeitung für Optik und Mechanik; † Berlin. Jg. 10.
50. Chemical Ind. *Journal of the Society of Chemical Industry, The*; † London. Vol. 17.
51. Chem. Ind. Chemische Industrie, Die; † Berlin. Jg. 21.
52. Chem. J. *American Chemical Journal*; Baltimore. Vol. 20.
53. Chem. News Chemical News, The; London. Vol. 77, 78.
54. Chem. Rev. Chemische Revue über die Fett- und Harz-Industrie; Berlin. Jg. 5.
55. Chem. techn. Z. *Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung*; Wien. Jg. 16.
56. Chem. Z. Chemiker Zeitung; † Cöthen. Jg. 22.
57. Compt. r. Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences; Paris. Tome 126, 127.
58. Constr. gaz Constructeur d'usines à gaz, Le; Paris. Ann. 35, pl. 13-24, Ann. 36, pl. 1-12.
59. Corps gras Corps gras industriels, Les; Paris. Vol. 24, No. 12-24, Vol. 25 No. 1-11.
60. Corresp. Zahn. Correspondenzblatt für Zahnärzte; Berlin. Bd. 27.
61. Cosmos Cosmos, Le; Paris. Tome 38, 39.
62. Dampf Dampf; † Berlin. Jg. 15, I, II.
63. D. Bauz. Deutsche Bauzeitung; Berlin. Jg. 32.
64. D. Bierbr. Deutsche Bierbrauer, Der; Stuttgart. Jg. 13.
65. D. Buchdr. Z. Deutsche Buchdrucker-Zeitung; Berlin. Jg. 25.
66. Denkschr. Wien. Ak. Deutsche Färber-Zeitung, s. 90. Deutsche Fischerei-Zeitung, s. 91. Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Wien. Bd. 66.
67. D. Heeres Z. Deutsche Heereszeitung; Berlin. Jg. 23.
68. D. i. Bienenz. Deutsche illustrierte Bienenzeitung. Braunschweig. Jg. 15.
69. Dingl. J. Deutsche landwirthschaftliche Presse, s. 191.
70. D. Wolleng. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, s. 168.
71. Eclair. él. Deutsche Photographen-Zeitung, s. 186.
72. Eisenz. Deutsche Schuh-Industrie-Zeitung, s. 211.
73. El Anz. Deutsche Seilerzeitung, s. 217.
74. Electr. Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung, s. 229.
75. Electricien Deutsche Uhrmacher-Zeitung, s. 235.
76. Elektrochem. Z. Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege, s. 238.
77. Elektrot. Z. Deutsche Wollengewerbe, Das, s. 70.
78. El. Eng. Deutsche Zuckerindustrie, s. 288.
79. El. Rev. Dinger's polytechnisches Journal; Stuttgart. Bd. 307-310.
80. El. Rev. N. Y. *Deutsche Wollengewerbe, Das*; † Grünberg i. Schl. Jg. 30.
81. El. Rundsch. *Eclairage électrique*; Paris. Tome 14-17.
82. El. World. Eisenzeitung; † Berlin. Jg. 19.
83. Eng. Elektrotechnischer Anzeiger; † Berlin. Jg. 15.
84. Eng. Gaz. Electrician, The; † London. Vol. 40.
85. Eng. min. No. 1-26, 41, 42 No. 1-10.
86. Engng. L'Electricien; Paris. Sér. 2, Tome 15, 16.
87. Eng. News
88. Eng. Rec. *Elektrotechnische Rundschau*; † Frankfurt a. M. Jg. 15, No. 7 bis 24, Jg. 16, No. 1-6.
89. Erfind. *Electrical World*; † New-York. Vol. 31, 32.
90. Färber-Z. *Engineer, The*; † London. Vol. 85, 86.
91. Fisch-Z. *Engineers Gazette*; † London. Vol. 12.
92. Forst. nat. Z. *Engineering and mining journal*; † New-York. Vol. 65, 66.
93. Freie K. *Engineering*; † London. Vol. 65, 66.
94. Fühling's Z. *Engineering News and American railway journal*; New-York. Vol. 39, 40.
95. Gas Light *Engineering Record*; New-York. Vol. 37 No. 5-29, 38, 39, No. 1-4.
96. Gaz. *Erfindungen und Erfahrungen*, Neuste; Wien, Pest, Leipzig. Jg. 25.
97. Gaz. chim. it. *Färber-Zeitung* (hrsg. v. A. Lehne), s. 144.
98. Gén. civ. *Deutsche Färber-Zeitung*; München. Jg. 34.
99. Gerber. *Deutsche Fischerei-Zeitung*; Stettin. Jg. 21.
100. Ges. Ing. *Forstlich-naturwissenschaftliche Zeitschrift*; München. Jg. 7.
101. Gew. Bl. Würt. *Freie Künste*; Wien u. Leipzig. Jg. 20.
102. Gewerb. Z. *Fühling's landwirthschaftliche Zeitung*; Leipzig. Jg. 47.
103. Giorn. Gen. civ. *American Gas-Light-Journal, The*; New-York. Vol. 6, 60.
104. Glückauf. *Gaz, Le*; Paris. Ann. 41, No. 7-12, Ann. 42, No. 1-6.
105. Graph. Beob. *Gazetta chimica italiana*, La; Roma. Vol. 28, Parte I, II.
106. Graph. Mitth. *Génie civil, Le*; Paris. Tome 32-34.
107. Gummi Z. *Gerber, Der*; Wien. Jg. 21.
108. Haarmann's Z. *Gesundheits-Ingenieur*; † München. Jg. 21.
109. Hansa. *Gewerbeblatt aus Württemberg*; † Stuttgart. Jg. 50.
110. Hopfen-Z. *Hack's Industrie deutsche Gewerbezeitung*; Stuttgart. Jg. 63.
111. Horol. J. *Giornale del Genio civile*; Roma. Anno 30.
112. Huf. *Glückauf*; † Essen. Jg. 34.
113. Impr. *Graphischer Beobachter*; † Leipzig. Bd. 7.
114. Ind. *Schweizer graphische Mittheilungen*; † St. Gallen. Jg. 16, No. 9-24, Jg. 17 No. 1-8.
115. India rubber *Gummi-Zeitung*; † Dresden-Blasewitz. Jg. 12. Heft 14-52.
116. Ind. text. *F. L. Haarmann's Zeitschrift für Bauhandwerker*; Halle a. S. Jg. 42.
117. Ind. vél. *Hansa. Deutsche nautische Zeitschrift*; Hamburg. Jg. 35.
118. Iron A. *Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung*; Nürnberg. Jg. 38.
119. Iron & Coal. *Horological Journal, The*; London. Vol. 40, 41.
120. Iron & Steel I. *Hufschmied, Der*; † Dresden. Jg. 16.
121. Jahrb. Landw. G. *Imprimerie*; † Paris. Ann. 35.
122. Jern. Kont. *Industries and Iron*; London. Vol. 24, 25.
123. J. agr. Soc. *India Rubber and Gutta-percha*; † London. Vol. 15, 16.
124. J. Am. Chem. Soc. *L'industrie textile*; † Paris. Ann. 14.
125. J. Buchdr. *L'industrie vélocipédique et automobile*; † Paris. Ann. 17.
126. J. Chem. Soc. *Iron Age, The*; New York. Vol. 61, 62.
127. *Iron & Coal trades review*; † London. Vol. 50, 57.
128. *Journal of the Iron and Steel Institute*; London. Vol. 53, 54.
129. *Jahrbuch der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft*; Berlin. Bd. 13.
130. *Jern Kontorets Annaler*; Stockholm. Argangen 53.
131. *Journal d'agriculture pratique*, s. 127.
132. *Journal of the Royal agricultural Society of England*; London. Vol. 9.
133. *Journal of the American chemical Society*; Easton, Pa. Vol. 20.
134. *Journal für Buchdruckerkunst*; Hamburg. Jg. 65.
135. *Journal of the chemical Society*; London. Vol. 73.

127. J. d'agric. *Journal d'agriculture pratique*; Paris. Ann. 62, I, II.
128. J. dist. *Journal de la distillerie française*; Paris. Ann. 15.
129. J. d'horl. *Journal suisse d'horlogerie*; Genève. Ann. 22, 23.
130. J. d. phys. *Journal de physique théorique et appliquée*; Paris. Tome 7.
131. J. el. eng. *Journal of the Institution of electrical engineers*; London, New-York. Vol. 27.
132. J. Frankl. *Journal of the Franklin Institute, The*; Philadelphia. Vol. 145, 146.
133. J. Gasbel. *Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung*; München. Jg. 41.
134. J. Gas L. *Journal of Gas lighting, water supply and sanitary improvement*; London. Vol. 71, 72.
135. J. Goldschm. *Journal der Goldschmiedekunst und verwandter Gewerbe*; Leipzig. Jg. 18.
136. J. of Phot. *Journal of the Franklin Institute, The*; London. Vol. 131.
137. J. pharm. *Journal de pharmacie et de chimie*; Paris. Ann. 89, Sér. 6, Tome 7, 8.
138. J. prakt. Chem. *Journal für praktische Chemie* (hrsg. von Ernst v. Meyer); Leipzig. Neue Folge. Bd. 57, 58.
139. J. Uhrmk. *Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst*; Halle a. S. Jg. 23.
140. J. Unit. Service *Journal of the Royal agricultural Society of England*, s. 123.
141. J. Zahnheilk. *Journal of the Royal United Service Institution*; London. Vol. 42, I, II.
142. Krieg. Z. *Journal of the Society of Chemical Industry*, s. 50.
143. Landw. W. *Journal suisse d'horlogerie*, s. 120.
144. Lehne's Z. *Journal für Zahnheilkunde*; Berlin. Jg. 13.
145. Liebig's Ann. *Kriegstechnische Zeitschrift*; Berlin. Jg. 1.
146. Mar. E. *Oesterreichisches landwirthschaftliches Wochenblatt*; Wien. Jg. 24.
147. Masch. Constr. *Färber-Zeitung* (hrsg. v. A. Lehne); Berlin. Bd. 9.
148. Maschinenb. *Leipziger Färber-Zeitung* (Färberei-Musterzeitung), s. 171.
149. Mech. World *Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie*, s. 167.
150. Mém. S. ing. civ. *Liebig's Annalen der Chemie*; Leipzig. Bd. 209—303.
151. Met. Arb. *London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine, The, and Journal of science*, s. 180.
152. Milch-Z. *Marine Engineer, The*; London. Vol. 19, No. 1—3, Vol. 20, No. 4—12.
153. Min. Proc. Civ. Eng. *Praktische Maschinen-Construc-tur, Der*; Leipzig, Berlin, Wien. Bd. 31.
154. Mitth. Artill. *Maschinenbauer, Der*; Leipzig, Wien. Jg. 33.
155. Mitth. Gew. Mus. *Mechanical World, The*; Manchester, London. Vol. 23, I, II.
156. Mitth. Malerei *Mémoires et compte rendu des travaux de la Société des ingénieurs civils de France*; Paris. Ann. 1898, Vol. 1, 2.
157. Mitth. Seew. *Metallarbeiter, Der*; Berlin. Jg. 24, I, II.
158. Mitth. Versuch. *Milch-Zeitung*; Bremen. Jg. 27.
159. Mitth. Zieg. *Minutes of Proceedings of the Institution of Civil Engineers*; London. Vol. 131—134.
- Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens; Wien. Jg. 20.
- Mittheilungen des K. K. Technologischen Gewerbe-Museums zu Wien; Wien. Jg. 8.
- Technische Mittheilungen für Malerei; München. Jg. 14, Jan.-Juli. Jg. 15, Juli-Dec.
- Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens; Pola. Vol. 26.
- Mittheilungen aus den Kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin; Berlin. Jg. 16.
- Mittheilungen des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement; Berlin. No. 34.
- Mitth. Zieg. (Sect. Kalk) *Mittheilungen der Section Kalk* No. 34.
- Dsgl. (Sect. Cement) *Protocoll der Verhandlungen des Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten und der Section für Cement*. No. 34.
- Mittheilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche, s. 169.
160. Molk. Z. Berlin. *Molkerei-Zeitung*, Berlin; Berlin. Jg. 1898.
161. Molk. Z. Hildesheim. *Molkerei-Zeitung*; Hildesheim. Jg. 12.
162. Mon. cér. *Moniteur de la céramique, de la verrerie et journal du ceramiste et du chaudiériste (Remis)*; Paris. Ann. 20.
163. Mon. Chem. *Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. Gesammelte Abhandlungen aus den Sitzungsberichten der K. K. Akademie der Wissenschaften zu Wien*; Wien Bd. 19.
164. Mon. scient. *Moniteur scientifique du docteur Quesneville. Journal des sciences pures et appliquées*; Paris. Sér. 4, Tome 51, 52.
165. Mon. soies. *Moniteur des soies, Le*; Lyon. Ann. 36.
166. Mon. teint. *Moniteur de la teinture, des apprêts et de l'impression des tissus, Le*; Paris. Ann. 42.
167. Mon. Text. Ind. *Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie*; Leipzig. Jg. 13.
168. Mon. Zahn. *Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde*; Leipzig. Jg. 16.
169. Moorcult. *Mittheilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche*; Berlin. Jg. 16.
170. Mus. Instr. *Musikinstrumenten-Zeitung*; Berlin. Jg. 1897/98, No. 13—53, Jg. 1898/99, No. 1—12.
171. Must.-Z. *Leipziger Färber-Zeitung* (Färberei-Musterzeitung); Leipzig. Jg. 47.
172. Nähm. Techn. *Nähmaschinen-Techniker* (hrsg. von Lind.); Berlin. Jg. 12.
173. Nat. *Nature, La*; Paris. Ann. 26, I, II, 27, No. 1332—36.
174. Oest. Chem. Z. *Neue Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie* (hrsg. von Scheibler), s. 280.
175. Oest. Eisenb. Z. *Nouvelles Annales de la construction*, s. 12.
176. Oest. Woll. Ind. *Oesterreichische Chemiker-Zeitung; Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde. (Officielles Organ des Vereins oesterreichischer Chemiker)*; Wien. Jg. 1.
177. Organ *Oesterreichische Eisenbahnzeitung*, Jg. 21.
178. Papier Z. *Oesterreichisches landwirthschaftliches Wochenblatt*, s. 143.
179. Pharm. Centra'h. *Oesterreichisch-Ungarische Zeitschrift für Zucker-Industrie und Landwirthschaft*, s. 287.
180. Phil. Mag. *Oesterreichs Wollen- und Leinen-Industrie*; Reichenberg. Jg. 18.
181. Phot. CBI. *Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen*, s. 274.
182. Phot. Corr. *Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens*; Wiesbaden. Neue Folge Bd. 35.
183. Phot. Mitth. *Papier-Zeitung*; Berlin. Jg. 23, I, II.
184. Phot. News. *Photographische Centralhalle für Deutschland*; Dresden. Jg. 39.
185. Phot. Rundsch. *London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine, The, and Journal of science*; London. Vol. 45, 46.
186. Phot. Z. *Photographisches Centralblatt*; Karlsruhe. Bd. 4.
187. Pogg. Ann. *Photographische Correspondenz*; Wien, Leipzig. Jg. 35.
188. Polit. *Photographische Mittheilungen*; Berlin. Jg. 35.
189. Polyt. CBI. *Photographic News, The*; London. Vol. 42.
- Photographische Rundschau*; Halle a. S. Jg. 12.
- Deutsche Photographen-Zeitung*; Weimar. Jg. 22.
- Annalen der Physik und Chemie*; Leipzig. Bd. 61—66.
- Politecnico, Il*; Milano. Anno 46.
- Polytechnisches Centralblatt*; Berlin. Jg. 59, 60.

190. Portef. éc. Portefeuille économique des machines, de l'outillage et du matériel; Paris. Ann. 43, Sér. 4, Tome 7. Praktische Maschinen-Construc-tur, Der, s. 147.
191. Presse. Deutsche Landwirthschaftliche Presse; Berlin. Jg. 25.
192. Proc. Mech. Eng. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers; London. 1898, Parts 1-2.
193. Proc. Nav. Inst. Proceedings of the United States Naval Institute; Annapolis. Vol. 24.
194. Proc. Roy. Soc. Proceedings of the Royal Society. London; London. Vol. 63.
195. Prom. Prometheus; Berlin. Jg. 9, No. 14 bis 52, Jg. 10, No. 1-13.
196. Railr. G. Railroad Gazette, The; New-York. Year. 42.
197. Railw. Eng. Railway Engineer, The; † London. Vol. 10.
198. Reimann's Z. Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique, s. 232. Reimann's Färber-Zeitung; Berlin. Jg. 29.
199. Rev. belge. Revue de l'armée belge; Liège. Ann. 22, Tome 4-6, 23 Tome 1-3.
200. Rev. chem. f. Revue générale des chemins de fer; Paris. Ann. 21, I, II.
201. Rev. chron. Revue chronométrique; Paris. Ann. 44.
202. Rev. d'art. Revue d'artillerie; Paris. Tome 51, Janv. - Mars, 52, Avril - Sept., 53, Oct. - Déc.
203. Rev. ind. Revue industrielle; † Paris. Ann. 29.
204. Rev. min. Revista minera, metalurgica y de ingeniería; Madrid. Anno 49.
205. Rev. phot. Revue suisse de photographie; Genève. Ann. 10.
206. Rev. univ. Revue technique et industrielle de l'acétylène. s. 2.
207. Riga'sche Industrie-Zeitung; Riga. Jg. 24.
208. Riv. art. Rivista di artiglieria e genio; Roma. Anno 1898, Vol. 1-4.
209. Sc. Am. Scientific American; New-York. Vol. 78, 79.
210. Sc. Am. Suppl. Scientific American, Supplement; New-York. Vol. 45, 46.
211. Schuh. Ind. Schilling's Journal für Gasbeleuch-tung und Wasserversorgung, s. 133.
212. Schw. Bauz. Deutsche Schuh-Industrie-Zei-tung; † Berlin. Jg. 24.
213. Schw. M. Off. Schweizerische Bauzeitung; Zürich. Bd. 31, 32.
214. Schw. Z. Art. Schweizer graphische Mittheilungen, s. 100.
215. Seifenfabr. Schweizerische Monatsschrift für Officiere aller Waffen; Frauenfeld. Jg. 10.
216. Seifen-Ind. Schweizerische Zeitschrift für Ar-tillerie und Genie; Frauenfeld. Jg. 34.
217. Seilerz. Seifenfabrikant, Der; † Berlin. Jg. 18.
218. Sitz. B. Wien. Ak. Seifen-, Oel- und Fett-Industrie, Die; † Zittau. Jg. 9.
219. Sprechsaal. Deutsche Seilerzeitung; † Berlin. Jg. 20.
220. Stahl. Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften; Wien. Bd. 17, Abth. 2B, Heft 1-7.
221. Street R. Sprechsaal, Organ der Porzellan-, Glas- und Thonwarenindustrie; Coburg. Jg. 31.
222. Sucr. Stahl und Eisen; † Düsseldorf. Jg. 18.
223. Sucr. belge. Street Railway Journal, The; New-York. Vol. 14.
224. Text. col. Sucrerie indigène et coloniale, La; † Paris. Tome 51, 52.
225. Text. Man. Sucrerie belge, La; Bruxelles. Tome 26, No. 9-21, 27, No. 1-8.
226. Text. Rec. Technische Mittheilungen für Male-ri, s. 159.
227. Text. Z. Textile colorist; † Philadelphia. Vol. 20.
228. Thonind. Textile Manufacturer, The; † Man-chester. Vol. 21.
229. Töpfer Z. Textile Record, The; Philadelphia. Vol. 10.
230. Trans. Am. Eng. Textil-Zeitung; † Berlin. Jg. 1898.
231. Trans. El. Eng. Thonindustrie-Zeitung; † Berlin. Jg. 22.
232. Trav. chim. Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung; Berlin. Bd. 20.
233. Uhland's W. I. Transactions of the American So-ciety of Civil-Engineers; New-York. Vol. 39, 40.
234. Uhland's W. T. Transactions of the American In-stitute of Electrical Engineers; New-York. Vol. 15.
235. Uhr-Z. Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique; Leide. Tome 17.
236. Verh. V. Gew. Uhland's Verkehrszeitung und in-dustrielle Rundschau; Leipzig, Berlin, Wien. Jg. 12.
237. Viertelj. ger. Med. Uhland's technische Rundschau; † Leipzig 1898, Gruppe 1-5 nebst Suppl. Bd.
238. Viertelj. Schr. Ges. Deutsche Uhrmacher-Zeitung; Berlin. Jg. 22.
239. Vie. sc. Verhandlungen des Vereins zur Be-förderung des Gewerbleißes; Berlin 1898 (Bd. 77).
240. Wassersp. Vierteljahresschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitäts-wesen. Dritte Folge. Bd. 16 Supplement. Berlin; Jg. 1898.
241. Weinbau. Deutsche Vierteljahresschrift für öffentliche Gesundheitspflege; Braunschweig. Bd. 30.
242. Weinlaube. Vie scientifique, La; † Paris. 1898 I, II.
243. Wschr. Brauerei Wassersport; Berlin. Jg. 16.
244. Yacht Weinbau und Weinhandel; † Mainz. Jg. 16.
245. Z. anal. Chem. Weinlaube, Die; Wien. Jg. 30.
246. Z. ang. Chem. Wieck's deutsche illustrierte Ge-werbezeitung, s. 102.
247. Z. anorgan. Chem. Wochenschrift für Brauerei; † Berlin. Jg. 15.
248. Z. Arch. Journal de la Marine, le Yacht; Paris. Ann. 21.
249. Z. Bauw. Zeitschrift für analytische Chemie; Wiesbaden. Jg. 37.
250. Z. Beleucht. Zeitschrift für angewandte Chemie; † Berlin. Jg. 1898.
251. Z. Bergw. Zeitschrift für anorganische Chemie; Hamburg, Leipzig. Bd. 16, 17, 18.
252. Z. Bierbr. Zeitschrift für Architektur- und Ingenieurwesen; † Hannover. Jg. 44.
253. Z. Brauw. Zeitschrift für Bauwesen; Berlin. Jg. 48.
254. Z. Bürsten. Zeitschrift für Beleuchtungswesen; † Berlin. Jg. 4.
255. Z. Calciumcarb. Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen; Berlin. Bd. 46.
256. Z. compr. G. Allgemeine Zeitschrift für Bier-brauerei und Malzfabrikation; † Wien. Jg. 26.
257. Z. Dampf. Ueb. Zeitschrift für das gesammte Brau-wesen; † München. Jg. 21.
258. Z. Drechsler. Zeitschrift für Bursten-, Pinsel- und Kammfabrikation; † Leipzig. Jg. 17.
259. Z. Eisenb. Verw. Zeitschrift für Calciumcarbid-Fabri-kation u. Acetylen-Beleuchtung; † Berlin. Jg. 1, No. 19-28, 2, No. 1 bis 39.
260. Z. Elektr. Zeitschrift für comprimirt und flüssige Gase; Berlin. Jg. 1, No. 10-12, 2, No. 1-9.
261. Z. Elektrochem. Zeitschrift des Verbandes der Dampf-kessel-Ueberwachungs-Vereine; Breslau. Jg. 21.
262. Z. Feuerwehr. Zeitschrift für Drechsler, Elfenbein-graveure und Holzbildhauer; † Leipzig. Jg. 21.
263. Z. Forst. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen; Berlin. Jg. 38.
264. Z. Genußs. Zeitschrift für Elektrotechnik; † Wien. Jg. 16.
265. Z. Glas. Zeitschrift für Elektrochemie; † Halle a. S. Jg. 4, Heft 13-24, Jg. 5, Heft 1-25.
266. Z. Hyg. Zeitschrift für die deutsche Feuer-wehr; Hagenau. Jg. 27.
- Zeitschrift für Forst- und Jagd-wesen; Berlin. Jg. 30.
- Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel, so-wie der Verbrauchsgegenstände. (Neue Folge der Vierteljahrs-schrift über die Fortschritte auf dem Gebiete der Chemie der Nahrungs- und Genußmittel und der Forschungsberichte über Le-bensmittel und ihre Beziehungen zur Hygiene.) Berlin; Jg. 1.
- Zeitschrift für die Glasinstrumenten-Industrie; † Ilmenau. Jg. 7, Jan.-Sept., Jg. 8, Oct.-Dec.
- Zeitschrift für Hygiene und Infec-tionskrankheiten; Leipzig, Bd. 27 bis 29.

267. Z. Instrum. Bau.	Zeitschrift für Instrumentenbau; † Leipzig. Jg. 18, Jan.-Sept., Jg. 19, Oct.-Dec.	279. Z. Posam.	Zeitschrift für Posamenten-Industrie; Dresden. Jg. 9.
268. Z. Instrum. Kunde.	Zeitschrift für Instrumentenkunde; Berlin. Jg. 18.	280. Z. Rübenz.	Neue Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie (hrsg. von Scheibler); Berlin. Bd. 40, 41.
269. Z. Kälteind.	Zeitschrift für die gesammte Kälte-industrie; † München, Leipzig. Jg. 5.	281. Z. Spiritusind.	Zeitschrift für Spiritus-Industrie; Berlin. Jg. 21.
270. Z. Localb.	Zeitschrift für das gesammte Local- und Strafsenbahn-Wesen; Wiesbaden. Jg. 17.	282. Z. Transp.	Zeitschrift für Transportwesen und Strafsenbau; Berlin. Jg. 15.
271. Z. Luftsch.	Zeitschrift für Luftschiffahrt und Physik der Atmosphäre; Berlin. Jg. 17.	283. Z. V. dt. Ing.	Zeitschrift des Vereins Deutscher Ingenieure; † Berlin. Bd. 42.
272. Z. Mikr.	Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik; Braunschweig. Bd. 15.	284. Z. Vermess. W.	Zeitschrift für Vermessungswesen; Stuttgart. Bd. 27.
273. Z. Nahrungsm.	Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde; Wien. Jg. 12, Heft 1-8.	285. Z. V. Zuckerind.	Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie. (Früher Zeitschrift des Vereins für Rübenzucker-Industrie); † Berlin. Bd. 48.
274. Z. O. Bergw.	Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen; † Wien. Jg. 46.	286. Z. Wohlfahrt.	Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter - Wohlfahrteinrichtungen; Berlin. Jg. 5.
275. Z. Oest. Ing. V.	Zeitschrift des Oesterreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins; Wien. Bd. 50.	287. Z. Zucker.	Oesterreichisch-ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirtschaft; Wien. Jg. 27.
276. Z. physik. Chem.	Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre; Leipzig. Bd. 25-27.	288. Zuckerind.	Deutsche Zuckerindustrie, Die; † Berlin. Jg. 23.
277. Z. phys. chem. U.	Zeitschrift für den physikalisch-chemischen Unterricht; Berlin. Jg. 11.	289. Z. Zuckerind. Böhm.	Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen; Prag. Jg. 22, No. 4-11, Jg. 23, No. 1-3.
278. Z. physiol. Chem.	Zeitschrift für physiologische Chemie (hrsg. von Hoppe-Seyler); Straßburg. Bd. 24-26.	290. Z. Zündw.	Zeitschrift für Zündwaarenfabrikation; Partenkirchen. Jg. 1898.

B. SACHLICHES VERZEICHNISS

der unter A aufgeführten Zeitschriften.

B. Index of periodicals, cited sub A, arranged by homogenous or similar materials.

B. Liste des journaux, cités sous A, rangés d'après le matériel homogène ou similaire.

INHALTSÜBERSICHT.

	Spalte		Spalte
1. Allgemeines, Berichte wissenschaftlicher Gesellschaften	XV	21. Luftschiffahrt	XIX
2. Beleuchtung	XVII	22. Maschinenbauwesen	XIX
3. Berg-, Hütten- und Salinenwesen	XVII	23. Materialprüfung	XX
4. Bleicherei und Appretur	XVII	24. Metallbearbeitung	XX
5. Bürsten-, Kamm- und Pinselindustrie	XVII	25. Militärwesen	XX
6. Chemie, allgemeine	XVII	26. Mollerei und Bäckerei	XX
7. Eisenbahnwesen	XVII	27. Musikinstrumente	XX
8. Elektrotechnik	XVIII	28. Nähmaschinen	XX
9. Farben, Färberei und Malerei	XVIII	29. Nahrungsmittel	XX
10. Fettindustrie	XVIII	30. Papier-Industrie, Buchdruckerei und Buchbinderei	XX
11. Gährungschemie	XVIII	31. Photographie	XX
12. Gerberei	XVIII	32. Physik	XX
13. Gesundheitspflege, Pharmacie	XVIII	33. Rettungswesen und Feuerschutz	XXI
14. Glas-Thonwaaren-Cementindustrie	XVIII	34. Schiffbau und Seewesen	XXI
15. Gummiindustrie	XIX	35. Schuh- und Lederindustrie	XXI
16. Heizung, Lüftung und Kühlung	XIX	36. Stärke- und Zuckerindustrie	XXI
17. Hochbau und Bauingenieurwesen	XIX	37. Textilindustrie	XXI
18. Holzbearbeitung	XIX	38. Wagenbau, Fahrräder	XXII
19. Instrumente für Messungen und Beobachtungen	XIX	39. Wasserversorgung und Kanalisation	XXII
20. Landwirthschaft, Forstwesen und Fischerei	XIX	40. Zeitschriften allgemein technischen Inhalts	XXII
		41. Zündwaarenindustrie	XXII

Die Zahlen beziehen sich auf die laufenden Nummern des Verzeichnisses A.

The figures refer to the current numbers of index A.

Les chiffres s'en rapportent aux numéros d'ordre de la liste A.

I. Allgemeines, Berichte wissenschaftlicher Gesellschaften; Generalities, reports of scientific societies; Généralités, comptes rendus des sociétés scientifiques.

American Journal of Science, The. 6.
Bulletin de la Société d'encouragement. 30
Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. 57.
Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien. 66

London, Edinburgh and Dublin philosophical Magazine, The, and journal of science. 180.

Mittheilungen des K. K. Technolog. Gewerbe-Museums zu Wien. 155.

Moniteur scientifique du docteur Quesneville, Journal des sciences pures et appliquées. 114

Proceedings of the Royal Society, London. 104.

Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Wien. 218.

2. Beleuchtung; Lighting; Eclairage.

- Acetylen in Wissenschaft und Industrie. 1.
 American Gas Light Journal, The. 95.
 Constructeur d'usines à gaz, Le. 58.
 Eclairage électrique. 71.
 Gas, Le. 96.
 Journal of gas lighting, water supply and sanitary improvement. 134.
 Revue technique et industrielle de l'acétylène. 2.
 Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. 133.
 Zeitschrift für Beleuchtungswesen. 250.
 Zeitschrift für Calciumcarbid-Fabrikation und Acetylen-Beleuchtung. 255.

3. Berg-, Hütten- und Salinenwesen; Mining metallurgical and salt industry; Industrie des mines, des métaux et des salines.

- Annales des Mines. 13.
 Berg- und Hüttenmännische Jahrb. der K. K. Bergakademien zu Leoben u. Pribram. 31.
 Berg- und Hüttenmännische Zeitung. 32.
 Bulletin de la Société de l'Industrie minière. 40.
 Engineering and mining journal. 85.
 Glückauf. 104.
 Iron Age, The. 118.
 Iron & Coal Trades Review, The. 119.
 Journal of the Iron & Steel Institute, The. 120.
 Jern-Kontoretts Annaler. 122.
 Oesterr. Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. 274.
 Organ des „Vereins der Bohrentechnik“. 35.
 Revista minera metallurgica y de ingeniería. 204.
 Revue universelle des mines. 206.
 Stahl und Eisen. 220.
 Zeitschrift für das Berg-, Hütten u. Salinen-Wesen. 251.

4. Bleicherei und Appretur; Bleaching and finishing; Blanchiment et apprêt des tissus.

- Deutsche Wollengewerbe, Das. 70.
 Industrie textile, L'. 116.
 Leipziger Monatsschrift für Textil-Industrie. 167.
 Oesterreichs Wollen- und Leinen-Industrie. 170.
 Textile Manufacturer, The. 225.
 Textile Record, The. 226.
 Textil-Zeitung. 227.
 Uhland's technische Rundschau. 234.

5. Bürsten-, Kamm- und Pinselindustrie; Brush- comb- and pencil industry; Industrie des brosses, des peignes et des pinceaux.

- Zeitschrift für Bürsten-, Pinsel- und Kammfabrikation. 254.

6. Chemie, allgemeine; Chemistry in general; Chimie générale.

- Allgemeine österreichische Chemiker- und Techniker-Zeitung. 55.
 American Chemical Journal. 52.
 Annales de Chimie et de Physique. 11.
 Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. 30.
 Bulletin de la Société chimique de Paris. 43.
 Bulletin de la société industrielle de Mulhouse. 41.
 Bulletin de la société industrielle de Rouen. 42.
 Chemical News, The. 53.
 Chemiker-Zeitung. 56.
 Chemische Industrie, Die. 51.
 Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. 57.
 Elektrochemische Zeitschrift. 76.
 Gazzetta Chimica Italiana, La. 97.
 Journal of the American Chemical Society, The. 124.
 Journal of the chemical society. 126.
 Journal de pharmacie et de chimie. 137.
 Journal für praktische Chemie. (Herausgegeben von Ernst von Meyer.) 138.
 Journal of the Society of Chemical Industry. 50.
 Liebig's Annalen der Chemie. 145.
 Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. Gesammelte Abh. aus den Sitzungsberichten der K. K. Akademie d. Wissenschaft zu Wien. 163.
 Recueil des travaux chimiques des Pays-Bas et de la Belgique. 232.
 Zeitschrift für analytische Chemie. 245.
 Zeitschrift für angewandte Chemie. 246.
 Zeitschrift für anorganische Chemie. 247.
 Zeitschrift für Elektrochemie. 201.
 Zeitschrift für physikalische Chemie, Stöchiometrie und Verwandtschaftslehre. 276.
 Zeitschrift für physiologische Chemie (hrsg. von Hoppe-Seyler). 278.

7. Eisenbahnwesen; Railways; Chemins de fer.

- Archiv für Eisenbahnwesen. 23.
 Giornale del Genio civile. 103.
 Oesterreichische Eisenbahn-Zeitung. 175.
 Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens. 177.
 Railroad Gazette, The. 196.
 Railway Engineer, The. 197.
 Revue générale des chemins de fer. 200.
 Street Railway Journal, The. 221.
 Uhland's Verkehrszeitung und industrielle Rundschau. 233.
 Zeitschrift für das gesamte Local- und Straßenbahnwesen. 270.
 Zeitschrift für Transportwesen und Straßenbau. 282.
 Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen. 259.

8. Elektrotechnik; Electrical engineering; Électrotechnique.

- Annales télégraphiques. 18.
 Archiv für Post u. Telegraphie. 27.
 Bulletin de la Société internationale des électriciens. 44.
 Eclairage électrique. 71.
 Electrician, The. 74.
 L'Electricien. 75.
 Electrical Engineer, The. 78.
 Electrical Review, The, London. 79.
 Electrical Review New York. 80.
 Electrical World. 82.
 Elektrotechnischer Anzeiger. 73.
 Elektrotechnische Rundschau. 81.
 Elektrotechnische Zeitschrift. 77.
 Journal of the Institution of electrical engineers. 131.
 Transactions of the American Institute of Electrical Engineers. 231.
 Zeitschrift für Elektrotechnik. 260.

9. Farben, Färberei und Malerei; Colouring matters, dyeing, painting; Matières colorantes, teinture, peinture.

- Bulletin de la société industrielle de Mulhouse. 41.
 Deutsche Färber-Zeitung. 90.
 Färber-Zeitung (hrsgb. von Dr. Adolf Lehne). 144.
 Leipziger Färber-Zeitung. (Färberei Muster-Zeitung.) 171.
 Moniteur de la teinture, des apprêts et de l'impression des tissus, Le. 160.
 Reimann's Färber-Zeitung. 108.
 Technische Mittheilungen für Malerei. 156.
 Textile colorist. 224.

10. Fettindustrie; Fat industry; Industrie des corps gras.

- Chemische Revue über die Fett- und Harz-Industrie. 54.
 Corps gras industriels, Les. 59.
 Seifenfabrikant, Der. 215.
 Seifen-, Oel- und Fett-Industrie, Die. 216.

11. Gärungschemie; Chemistry of ferments; Chimie des ferments.

- Allgemeine Brauer- und Hopfen-Zeitung. 110.
 Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation. 252.
 Alkohol, Allgem. Ztschr. für die Praxis der Spiritus-Kornbranntwein- u. Preßhefen-Industrie. 4.
 Bierbrauer, Der, Berichte über die Fortschritte des gesammten Brauwesens. 33.
 Bierbrauer, Der (Beiblatt). 34.
 Brenner-Zeitung. 30.
 Brewers Journal, The. 37.
 Brewer u. Malster. 38.
 Deutsche Bierbrauer, Der. 64.
 Journal de la distillerie française. 128.
 Wochenschrift für Brauerei. 243.
 Zeitschrift für das gesammte Brauwesen. 253.
 Zeitschrift für Spiritusindustrie. 281.

12. Gerberel; Tannery; Tannerie.

- Gerber, Der. 99.

13. Gesundheitspflege, Pharmacie; Hygiene, pharmacy; Hygiène, pharmacie.

- Annales de l'institut Pasteur. 16.
 Apotheker-Zeitung. (Repertorium der Pharmacie) 20.
 Arbeiten aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamte. 21.
 Archiv für Hygiene. 25.
 Archiv der Pharmacie. 26.
 Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 40.
 Correspondenzblatt für Zahnärzte. 60.
 Deutsch-Amerikanische Apotheker-Zeitung. 5.
 Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. 168.
 Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. 238.
 Gesundheits-Ingenieur. 100.
 Journal de pharmacie et de chimie. 137.
 Journal für Zahnheilkunde. 111.
 Oesterreichische Chemiker-Zeitung; Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde. 174.
 Pharmaceutische Centralhalle für Deutschland. 170.
 Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. 237.
 Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrts-Einrichtungen. 270.
 Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten. 299.
 Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde. 273.
 Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genussmittel, sowie der Verbrauchsgegenstände. 204.

14. Glas-Thonwaaren-Cementindustrie; Glass-Ceramic-Cement industry; Industrie du verre, des produits céramiques et des ciments.

- Central-Blatt für Glas-Industrie und Keramik. 48.
 Deutsche Töpfer- und Ziegler-Zeitung. 229.
 Mittheilungen des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. 159.
 Moniteur de la Céramique, de la Verrerie et Journal du Céramista et du Chauffournier (Remis). 162.
 Sprechsaal. Organ der Porcellan-, Glas- und Thonwaaren-Industrie. 219.

- Thonindustrie-Zeitung. 228.
Zeitschrift für die Glasinstrumenten-Industrie. 205.
- 15. Gummiindustrie; India rubber industry; Industrie de caoutchouc.**
Gummi-Zeitung. 107.
India Rubber and Gutta Percha. 115.
- 16. Heizung, Lüftung und Kühlung; Heating, ventilating and cooling; Chauffage, aération et réfrigération.**
Engineering Record. 88.
Gesundheits-Ingenieur. 100.
Uhland's technische Rundschau. 234.
Zeitschrift der Centralstelle für Arbeiter-Wohlfahrts-einrichtungen. 280.
Zeitschrift für comprimierte und flüssige Gase. 256.
Zeitschrift für die gesamte Kälteindustrie. 209.
- 17. Hochbau und Bauingenieurwesen; Building and structure Architecture et construction.**
Allgemeine Bauzeitung. 3.
Annales des ponts et chaussées, mémoires et documents. 17.
Annales des Travaux Publics de Belgique. 10.
Baugewerks-Zeitung. 28.
Centralblatt der Bauverwaltung. 47.
Deutsche Bauzeitung. 63.
Engineering News. 87.
Engineering Record. 88.
Genie Civil, Le. 98.
Giornale del genio civile. 103.
F. L. Haarmann's Zeitschrift für Bauhandwerker. 108.
Mémoires et compte rendu des travaux de la Société des ingénieurs civils. 150.
Minutes of proceedings of the Institution of Civil Engineers. 153.
Nouvelles Annales de la Construction. 12.
Schweizerische Bauzeitung. 212.
Transactions of the American Society of Civil Engineers. 230.
Uhland's technische Rundschau. 234.
Zeitschrift für Architectur- und Ingenieurwesen. 238.
Zeitschrift für Bauwesen. 249.
Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. 275.
Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 283.
- 18. Holzbearbeitung; Wood working; Façonnage du bois.**
Zeitschrift für Drechler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer. 258.
- 19. Instrumente für Messungen und Beobachtungen; Instruments for measures and observations; Instruments à mesure et à observation.**
Allgemeines Journal der Uhrmacherkunst. 130.
Central Zeitung für Optik und Mechanik. 49.
Deutsche Uhrmacher-Zeitung. Berlin. 235.
Horological Journal, The. 111.
Journal suisse d'horlogerie. 129.
Revue chronométrique. 201.
Zeitschrift für Instrumentenbau. 267.
Zeitschrift für Instrumentenkunde. 268.
Zeitschrift für Vermessungswesen. 284.
Zeitschrift für wissenschaftliche Mikroskopie und für mikroskopische Technik. 272.
- 20. Landwirtschaft, Forstwesen und Fischerei; Agriculture, forestry and pisciculture; Agriculture, silviculture et pisciculture.**
Annales agronomiques. 10.
Central-Blatt für Agriculturnchemie und rationellen Landwirtschafts-Betrieb. (Hrsg. v. R. Biedermann.) 45.
Deutsche Fischerei-Zeitung. 91.
Deutsche illustrierte Bienenzeitung. 68.
Deutsche landwirtschaftliche Presse. 191.
Fühling's landwirtschaftliche Zeitung. 94.
Forstlich-naturwissenschaftliche Zeitschrift. 92.
Hutschmied, Der. 112.
Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft. 121.
Journal d'agriculture pratique. 127.
Journal of the Royal agricultural Society of England, The. 123.
Milch-Zeitung. 152.
Mittheilungen des Vereins zur Förderung der Moorculturn. 169.
Molkerei-Zeitung, Berlin. 160.
Molkerei-Zeitung, Hildesheim. 161.
Österreichisches landwirtschaftliches Wochenblatt. 143.
Weinbau und Weinhandel. 211.
Weinlaube, Die. 242.
Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. 263.
- 21. Luftschiffahrt; Aeronautics; Aéronautique.**
Zeitschrift für Luftschiffahrt und Physik der Atmosphäre. 271.
- 22. Maschinenbauwesen; Engineering; Construction de machines.**
American Machinist. 7.
Annalen für Gewerbe und Bauwesen hrsg. von F. C. Glaser. 14.
Dampf. 62.
Engineer, The. 83.
Engineers' Gazette. 84.
Engineering. 86.
Engineering News and American Railway Journal. 87.
Engineering Record. 88.
Marine Engineer, The. 116.
Maschinenbauer, Der. 148.
Mechanical World, The. 149.
Politecnico, Il. 188.
Praktische Maschinen-Constructeur, Der. 147.
Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers. 192.
Uhland's technische Rundschau. 234.
Zeitschrift für Architectur und Ingenieurwesen. 248.
Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins. 275.
Zeitschrift des Verbandes der Dampfkessel-Ueberwachungsvereine. 257.
Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure. 283.
- 23. Materialprüfung; Test of materials; Essai des matériaux.**
Mittheilungen aus den Kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin. 158.
- 24. Metallbearbeitung; Metal working; Façonnage des métaux.**
Eisenzeitung. 72.
Journal der Goldschmiedekunst und verwandter Gewerbe. 135.
Metallarbeiter, Der. 151.
Polytechnisches Centralblatt. 189.
Portefeuille économique des machines de l'outillage et du matériel. 190.
- 25. Militärwesen; Military science; Science militaire.**
Deutsche Heeres-Zeitung. 67.
Journal of the Royal United Service Institution. 140.
Kriegstechnische Zeitschrift. 142.
Mittheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Geniewesens. 154.
Revue d'artillerie. 202.
Revue de l'armée belge. 190.
Rivista di Artiglieria e Genio. 208.
Schweizerische Monatsschrift für Officiere aller Waffen. 213.
Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie. 214.
- 26. Mülerei und Bäckerei; Millery and baking; Meunerie et boulangerie.**
American Miller, The. 8.
Uhland's technische Rundschau. 234.
- 27. Musikinstrumente; Musical instruments; Instruments de musique.**
Musik-Instrumentenzeitung. 170.
Zeitschrift für Instrumentenbau. 267.
- 28. Nähmaschinen; Sewing machines; Machines à coudre.**
Nähmaschinen-Techniker, (hrsg. v. Lind.) 172.
- 29. Nahrungsmittel; Food; Alimentation.**
Milch-Zeitung. 152.
Molkerei-Zeitung Berlin. 160.
Molkerei-Zeitung Hildesheim. 161.
Zeitschrift für Nahrungsmittel-Untersuchung, Hygiene und Waarenkunde. 273.
Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs- und Genußmittel, sowie der Verbrauchsgegenstände. 204.
- 30. Papierindustrie, Buchdruckerei und Buchbinderei; Paper industry, art of printing and book binding; Industrie du papier, imprimerie et métier de relieur.**
Archiv für Buchdruckerkunst. 22.
Deutsche Buchdruckerkunst. 65.
Freie Künste. 93.
Graphischer Beobachter. 103.
Imprimerie, L'. 113.
Journal für Buchdruckerkunst. 125.
Papier-Zeitung. 178.
Schweizer graphische Mittheilungen. 100.
- 31. Photographie; Photography; Photographie.**
Amateur-Photograph, Der. 9.
British Journal of Photography, The. 139.
Deutsche Photographen Zeitung. 186.
Photographie News, The. 181.
Photographisches Centralblatt. 181.
Photographische Correspondenz. 182.
Photographische Mittheilungen. 183.
Photographische Rundschau. 185.
Revue suisse de photographie. 205.
- 32. Physik; Physics; Physique.**
American journal of science, The. 6.
Annales de chimie et de physique. 11.
Annalen der Physik und Chemie. 187.
Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences. 57.
Journal de physique théorique et appliquée. 130.
Zeitschrift für Instrumentenkunde. 268.
Zeitschrift für physikalische Chemie. 276.
Zeitschrift für den physikalisch-chemischen Unterricht. 277.

33. Rettungswesen und Feuerschutz; Life saving and protection from fire; Sauvetage et protection contre l'incendie.

Archiv und Centralblatt für Feuerschutz- und Rettungswesen. 24.
Zeitschrift für die Deutsche Feuerwehr. 202.

34. Schiffbau und Seewesen; Ship building and marine science: Construction des vaisseaux et la marine.

Annalen der Hydrographie. 15.
Hansa. Deutsche nautische Zeitschrift. 109.
Journal de la Marine, le Yacht. 244.
Marine Engineer, The. 146.
Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. 157.
Proceedings of the United States Naval Institute. 193.
Wassersport. 240.

35. Schuh- und Lederindustrie; Shoe- and leather industry; Industrie de la cordonnerie et du cuir.

Deutsche Schuh-Industrie-Zeitung. 211.

36. Stärke- und Zuckerindustrie; Starch- and sugar industry; Industrie de l'amidon et du sucre.

Deutsche Zuckerindustrie, Die. 288.
Neue Zeitschrift für Rübenzucker-Industrie (hrsg. von Scheibler). 280.
Oesterreichisch-Ungarische Zeitschrift für Zuckerindustrie und Landwirtschaft. 287.
Sucrierie belge, La. 223.
Sucrierie indigène et coloniale, La. 222.
Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie. 285.
Zeitschrift für Zuckerindustrie in Böhmen. 289.

37. Textilindustrie; Textile industry; Industrie textile.

Deutsche Seiler-Zeitung. 217.
Deutsche Wollgewerbe, Das. 70.
Industrie textile, L'. 116.
Leipziger Monatsschrift für Textilindustrie. 167.
Moniteur des Soies, Le. 165.
Oesterreichs Wollen- und Leinen-Industrie. 176.
Textile Manufacturer, The. 225.
Textile Record, The. 226.
Textilzeitung. 227.
Uhland's technische Rundschau. 234.
Zeitschrift für Posamenten-Industrie. 279.

38. Wagenbau, Fahrräder; Coach-making, cycles; Carrosserie, cycles.

American Machinist, The. 7.
Industries & Iron. 114.
Industrie vélocipédique & automobile, L'. 117.
Nature, La. 173.
Scientific American, Supplement. 210.
Vie scientifique. 239.

39. Wasserversorgung, Canalisation; Water supply, sewerage; Distributions d'eau, égouts.

Engineering Record. 88.
Gesundheits-Ingenieur. 100.
Journal of Gas lighting, water supply and sanitary improvement. 134.
Mémoires et compte rendu des travaux de la société des ingénieurs civils de France. 150.
Schilling's Journal für Gasbeleuchtung und Wasserversorgung. 133.
Uhland's Verkehrszeitung und industrielle Rundschau. 233.

40. Zeitschriften allgemein-technischen Inhalts; Periodicals of technical subject matter in general; Journaux de matière technique générale.

Bayerisches Industrie- und Gewerbeblatt. 29.
Cosmos, Le. 61.
Dingler's polytechnisches Journal. 69.
Erfindungen und Erfahrungen, Neuste. 89.
Gewerbeblatt aus Württemberg. 101.
Industries and Iron. 114.
Journal of the Franklin Institute, The. 132.
Nature, La. 173.
Prometheus. 105.
Revue industrielle. 204.
Rigaische Industrie-Zeitung. 207.
Scientific American. 200.
Scientific American, Supplement. 210.
Uhland's technische Rundschau. 234.
Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbflusses. 236.

Vie scientifique, La. 239.
F. G. Wieg's Deutsche illustrierte Gewerbezeitung. 102.

41. Zündwarenindustrie; Industry of matches; Industrie des allumettes.

Zeitschrift für Zündwaren-Fabrikation. 290.

C. ALPHABETISCHES VERZEICHNISS DER HAUPTSTICHWORTE.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.

s. = siehe; & = a; ö = o; ü = u.

A.

Abfälle 1.
Abortanlagen 2.
Abwässer 3.
Accumulatoren, elektrische s. Elemente 270.
Accumulatoren, nicht elektrische 5.
Aceton s. Ketone 433.
Acetylen 6.
Akustik 12.
Alaun 13.
Aldehyde 13.
Alkalien 14.
Alkaloide 14.
Alkohole 16.
Aluminium und Verbindungen 17.
Amine s. Ammoniak 19.
Anilin 21, Stickstoff 687.
Ammoniak, Verbindungen und Derivate 19
Anilin 21.
Anker 22.
Anstriche 22.

Anthracen und Derivate 23.

Antimon 23.
Antipyrin 24.
Appretur 24.
Aräometer 29.
Argon 30.
Arsen 30.
Asbest 30.
Asphalt 31.
Aufbereitung 32.
Aufzüge s. Hebezeuge 377.
Ausstellungen 33.
Aether, einfache und gemischte 31.
Aether, zusammengesetzte 32.
Aetzung 32.
Azolgruppe 34.
Azoverbindungen 35.

B.

Bäckerei 35.
Bacteriologie 35.
Badeeinrichtungen 37.
Bagger 37.

Bahnhofsanlagen 38.
Barometer 40.
Barium 39.
Baumaterialien 40.
Baumwolle 41.
Bauwesens-Hochbau 389.
Wasserbau 741.
Becherwerke s. Hebezeuge 377.
Beleuchtung 42.
Benzol und Abkömmlinge 57.
Bergbahnen 57.
Bergbau 59.
Bernstein 67.
Beryllium 67.
Biegemaschinen 67.
Bienenzucht, Honig und Bienenwachs 68.
Bier 68.
Blech 75.
Blei u. Verbindungen 75.
Bleichen 76.
Blitzableiter 78.
Bohren 78.
Bor und Verbindungen 81.
Borstenwaren 81.
Bremsen 81.

Brennstoffe 83.
Brod 84.
Brom und Verbindungen 84.
Bronze 84.
Brücken 84.
Brunnen 92.
Buchbinderei 92.
Bühneneinrichtungen und dergl. 93.
Butter und Surrogate 93.

C.

Cacao 95.
Cadmium 95.
Calcium und Verbindungen 95.
Calciumcarbid 96.
Campher u. Derivate 98.
Carbide s. Acetylen 6.
Kohlenstoff 446.
Carborundum 99.
Celluloid 99.
Cellulose 99.
Cement 99.
Centrifugen s. Schleudermaschinen 634.

Ceresin 102.
 Cerium 102.
 Chemie, allgemeine 102.
 Chemie, analytische 105.
 Chemie, anorganische, anderweitig nicht genannt 112.
 Chemie, organische, anderweitig nicht genannt 113.
 Chemie, pharmaceutische 122.
 Chemie, physiologische 123.
 Chemische Apparate s. Laboratoriumsapparate 458.
 Chinin s. Alkaloide 14.
 Chinolin u. Derivate 125.
 Chinone 126.
 Chirurgische Instrumente s. Instrumente 419.
 Chlor und Verbindungen 126.
 Chloral 127.
 Chloroform 127.
 Chrom- und Verbindungen 127.
 Condensation 128.
 Conservirung und Aufbewahrung 129.
 Controllvorrichtungen 130.
 Copiren 130.
 Cyan 130.

D.

Dächer 131.
 Dampffässer 132.
 Dampfkessel 132.
 Dampfleitung 140.
 Dampfmaschinen 142.
 Dampfpumpen s. Pumpen 590.
 Dampfüberhitzung 153.
 Dampfwinden s. Hebezeuge 377.
 Denaturirung 153.
 Denkmäler 154.
 Desinfection 154.
 Destillation 155.
 Diamant 155.
 Diazokörper 156.
 Dichtungen 156.
 Docks 157.
 Draht u. Drahtseile 157.
 Drahtseilbahnen 158.
 Drechslerei 158.
 Drehen 158.
 Drehscheiben 161.
 Drogen 161.
 Druckerei, betr. Papier und dergl. 162.
 Druck- und Saugluftanlagen 168.
 Dünger 169.
 Dynamomaschinen s. elektromagnetische Maschinen 260.
 Dynamometer 170.

E.

Edelsteine 171.
 Eisbrecher s. Fahren und Eisbrecher 283.

Eisen und Stahl 171.
 Eisenbahnen 180.
 Eisenbahnbau 180.
 Eisenbahnbetrieb 181.
 Eisenbahnbetriebsmittel 183.
 Eisenbahn-Oberbau 183.
 Eisenbahn - Signalwesen 187.
 Eisenbahn-Unterbau 191.
 Eisenbahnwagen, ausgeschlossen Straßenbahn- und elektrische Wagen 192.
 Eisenbahn - Wasserstationen 197.
 Eisenbahn - Werkstätten 197.
 Eiweißstoffe 198.
 Elasticität und Festigkeit 200.
 Elektrizität und Magnetismus 204.
 Elektrizitätswerke 235.
 Elektrisch angetriebene Bohrmaschinen s. Bohren 78.
 Elektrische Bahnen 240.
 Elektrische Beleuchtung s. Beleuchtung 42.
 Elektrische Heizung s. Heizung 384.
 Elektrische Kraftübertragung s. Kraftübertragung 449.
 Elektrische Krane s. Hebezeuge 377.
 Elektrische Oefen s. Schmelzöfen u. Tiegel 636.
 Elektrisches Schweißen s. Schweißen 647.
 Elektrochemie 254.
 Elektromagnetische Maschinen 260.
 Elektrostatische Maschinen 269.
 Elemente zur Erzeugung der Elektrizität 270.
 Elfenbein 274.
 Email, Emailiren 274.
 Entfernungsmesser 275.
 Entwässerung und Bewässerung 275.
 Erdarbeiten 276.
 Erdgas 276.
 Erdöl 276.
 Essig 278.
 Explosionen 278.
 Extractionsapparate 280.

F.

Fabrikanlagen 280.
 Fachwerke aus Eisen u. Holz 282.
 Fahren u. Eisbrecher 283.
 Fahrräder 283.
 Färberei und Druckerei, betr. Zeug u. dergl. 292.
 Farbstoffe 304.
 Fässer 307.
 Feilen 308.
 Fenster 308.
 Fermente 309.

Fernrohre 310.
 Fernseher 311.
 Fernsprechwesen 311.
 Festungsbau 315.
 Fette 315.
 Fettsäuren 317.
 Feuerlöschwesen 317.
 Feuermelder 319.
 Feuersicherheit s. Hochbau 389.
 Feuerungsanlagen 319.
 Filter 324.
 Filz 324.
 Firnisse und Lacke 324.
 Fischfang, Verwerthung und Versand 325.
 Fischzucht 325.
 Flaschs 327.
 Flaschen und Flaschenverschlüsse 327.
 Flaschenzüge s. Hebezeuge 377.
 Flechten, Klöppeln, Posamenten- und Spitzen-erzeugung 328.
 Flugtechnik s. Luftschiff-fahrt 499.
 Fluor und Verbindungen 328.
 Fördermaschinen s. Bergbau 59.
 Formerei 328.
 Forstwesen 330.
 Fräsen 330.
 Futtermittel 333.

G.

Gährung 334.
 Galvanoplastik s. Elektrochemie 254, Verkupfern 725.
 Gartenbau 335.
 Gase und Dämpfe 335.
 Gaserzeuger 338.
 Gasmaschinen 339.
 Gebäude s. Hochbau 389.
 Gebläse 345.
 Geldschränke 346.
 Geodäsie s. Vermessungswesen 725.
 Gerberei 346.
 Geschosse 348.
 Geschützwesen 349.
 Geschwindigkeitsmesser und Umdrehungszähler 353.
 Gespinnstfasern und ihre Behandlung 354.
 Gestein - Bohrmaschinen 355.
 Gesundheitspflege 356.
 Getreide 357.
 Getreide - Lagerung und Verpackung 358.
 Getriebe 359.
 Gießerei, Gufseisen 359.
 Glas 362.
 Gleichstrommaschinen s. elektromagnetische Maschinen 260.
 Glimmer 364.
 Glocken 364.
 Glycerin 365.
 Gold 366.

Grabemaschinen 369.
 Graphische Künste 369.
 Graphit 369.
 Gummi s. Kite 435, Kautschuk 431.
 Guttapercha s. Kautschuk 431.
 Gyps 369.

H.

Hafen 370.
 Hähne 371.
 Hammer- u. Schlagwerke 371.
 Handfeuerwaffen 371.
 Hanf, Jute u. Ersatzstoffe 372.
 Hängebahnen in Gebäuden 372.
 Harnsäure und Derivate 372.
 Harnstoff u. Derivate 373.
 Härten 373.
 Harze 374.
 Haupt- und Nebeneisenbahnen 375.
 Hausgeräte 376.
 Haustelegraphen, Thür-glocken, Alarmvorrichtungen 377.
 Heber 377.
 Hebezeuge 377.
 Hefe 381.
 Heißluftmaschinen 384.
 Heizgas 384.
 Heizung 384.
 Helium 388.
 Hobeln 388.
 Hochbau 389.
 Holz 407.
 Honig s. Bienenzucht 68.
 Hopfen 410.
 Horn 411.
 Hufbeschlag 411.
 Hutmacherei 412.
 Hüttenwesen 412.
 Hydraulik 415.
 Hydrazine 417.
 Hydroxylamin 417.

I.

Indicatoren 417.
 Indigo 418.
 Inductionsapparate s. Transformatoren u. Inductionsapparate 708.
 Injectoren s. Pumpen 590.
 Instrumente, anderweitig nicht genannte 419.
 Iridium 421.

J.

Jod u. Verbindungen 421.
 Jodoform 422.
 Jute s. Hanf 372.

K.

Kaffee 422.
 Kalium u. Verbindungen 423.
 Kalk 423.

Kälteerzeugung u. Kühlung 423.
 Kanäle 425.
 Kanalisation 427.
 Käse 429.
 Kathetometer s. Messen und Zählen 514.
 Kautschuk u. Guttapercha 431.
 Kegelräder s. Zahnräder 787.
 Kehrriht s. Müllabfuhr u. Verbrennung 532.
 Kesselstein s. Dampfkessel 132.
 Ketone 433.
 Ketten 434.
 Kettenbahnen u. Transportbänder 434.
 Kieselsäure s. Silicium 661.
 Kinetoskope 435.
 Kirchen und Kapellen s. Hochbau 389.
 Kitte u. Klebemittel 435.
 Klammern 436.
 Klein-, Local- und Feldbahnen 436.
 Klöppeln s. Flechten 328.
 Knopffabrikation 437.
 Kobalt u. Verbindungen 437.
 Koch- u. Verdampfapparate 437.
 Kohle und Koks 438.
 Kohlehydrate, anderweitig nicht genannte 441.
 Kohlenlagerung u. Verladung 443.
 Kohlenoxyd 445.
 Kohlensäure 445.
 Kohlenstaubfeuerungen 446.
 Kohlenstoff und Verbindungen 446.
 Kohlenwasserstoffe, anderweitig nicht genannte 447.
 Kolben 448.
 Kompass 448.
 Korallen 449.
 Kork 449.
 Kraftgas s. Gaserzeuger 338.
 Kraftmaschinen, anderweitig nicht genannte 449.
 Kraftübertragung 449.
 Krane s. Hebezeuge 377.
 Kreide 455.
 Kriegsschiffe s. Schiffbau 615.
 Krystallographie 455.
 Küchengeräthe 455.
 Kühlvorrichtungen und Anlagen s. Kälteerzeugung 423.
 Kupfer 455.
 Kupplungen 457.

L.

Laboratorien 458.
 Laboratoriumsapparate 458.

Lager 461.
 Landwirthschaft 462.
 Leder 474.
 Legirungen 474.
 Lehrmittel 476.
 Leim 476.
 Leuchtgas aus Steinkohlen 477.
 Leuchthürme, Leuchtschiffe und andere Seezeichen 481.
 Linoleum 482.
 Lithium 482.
 Lithographie 482.
 Lochen s. Stanzen 683.
 Locomobilen 483.
 Locomotiven 483.
 Locomotivkrane s. Hebezeuge 377.
 Locomotiv-Schuppen u. Werkstätten 495.
 Löthen und Lothe 496.
 Luft 496.
 Luftbefeuchter 497.
 Luftcompressoren 497.
 Luftpumpen 498.
 Luftschiffahrt 499.
 Lüftung 501.

M.

Magnesium und Verbindungen 503.
 Mais 504.
 Malerei 504.
 Mangan 504.
 Manometer 505.
 Margarine s. Butter 93.
 Markthallen s. Hochbau 381.
 Marmor 505.
 Maschinenelemente 506.
 Materialprüfung 508.
 Mechanik 513.
 Meerschäum 514.
 Mehl 514.
 Messen und Zählen 514.
 Metalle 517.
 Meteorologie, meteorologische Instrumente 519.
 Mikrometer s. Messen u. Zählen 514.
 Mikroskopie 520.
 Milch 521.
 Milchsäure s. Säuren, organische 610.
 Mineralogie 526.
 Mineralöl s. Erdöl 276.
 Mineralwasser 526.
 Mischgas s. Gaserzeuger 338.
 Mischmaschinen 526.
 Molybdän 526.
 Mörtel 527.
 Motorwagen s. Fahrräder 283 und Selbstfahrer 651.
 Mühlen 528.
 Müllerei 528.
 Müll-Abfuhr u. Verbrennung 532.
 Münzwesen 533.
 Musikinstrumente 533.

N.

Nadeln 537.
 Nägel 538.
 Nähmaschinen 538.
 Nahrungs- und Genussmittel, anderweitig nicht genannte 538.
 Naphtalin und Derivate 540.
 Natrium und Verbindungen 540.
 Nautische Instrumente s. Instrumente 419.
 Netze 541.
 Nickel u. Verbindungen 541.
 Niete und Nietmaschinen 542.
 Niob 543.
 Nitro- und Nitroso-Verbindungen 543.
 Nuthstoismaschinen s. Fräsen 330, Hobeln 388, Holz 407.

O.

Obst und Obstbau 544.
 Oefen s. Schmelzöfen u. -Tiegel 636.
 Oelabscheider 544.
 Oele, ätherische 544.
 Oele, fette 546.
 Oel- und Fettgas 548.
 Optik 548.
 Oxalsäure 553.
 Ozon 553.

P.

Palladium 554.
 Panzer 554.
 Papier 555.
 Pappe 559.
 Panzerschiffe s. Schiffbau 615.
 Paraffin 559.
 Parfümerie 560.
 Pegel 560.
 Perlen 560.
 Perlmutter 560.
 Petroleum s. Erdöl 276.
 Pflasterung s. Straßensbau u. Pflasterung 600.
 Phenole u. Abkömmlinge 560.
 Phonographen 562.
 Phosphor u. Verbindungen 562.
 Phosphorsäure, Phosphate 563.
 Photographie 564.
 Photomechanische Verfahren 582.
 Physik, allgemeine 583.
 Physiologie 586.
 Piperidin 588.
 Planimeter s. Messen u. Zählen 514.
 Plastische Massen 588.
 Platin 588.
 Plüsch 589.
 Pontons 589.
 Porzellan s. Thonindustrie 701.

Posamenten s. Flechten 328.
 Postwesen 589.
 Pressen 590.
 Propellers. Schiffbau 615.
 Pumpen 590.
 Pyridine 594.
 Pyrometer s. Wärme 733.

Q.

Quarz 595.
 Quecksilber 595.

R.

Räder, Riem- und Seilscheiben, Wellen 596.
 Rammen 597.
 Rathhäuser s. Hochbau 389.
 Rauch und Rufs 597.
 Rechenmaschinen 597.
 Registrirvorrichtungen 598.
 Regulatoren 599.
 Reibung 600.
 Reinigung 600.
 Rettungswesen 600.
 Riem- und Seilscheiben s. Räder 596.
 Riemen und Seile 601.
 Rohre und Rohrverbindungen 602.
 Rost u. Rostschutz 604.
 Rubidium 604.
 Rufs s. Rauch 597.
 Ruthenium 604.

S.

Saccharin 604.
 Sägen 605.
 Salicylsäure 606.
 Salinenwesen 606.
 Salpeter 606.
 Salpetersäure 607.
 Salpetrige Säure, Nitrite 607.
 Salz 607.
 Salzsäure 608.
 Sandstrahlgebläse 608.
 Sauerstoff 608.
 Säulen 609.
 Säuren, organische, anderweitig nicht genannte 610.
 Schankgeräthe 614.
 Scheeren 614.
 Scheinwerfer 615.
 Schiebebühnen 615.
 Schiefer 615.
 Schienen s. Eisenbahn-Oberbau 185.
 Schiffbau 615.
 Schifffahrt 630.
 Schiffshebewerke 631.
 Schiffshebung und -Bergung 631.
 Schiffskranes. Hebezeuge 370.
 Schiffsmaschinen s. Dampfmaschinen 147.
 Schiffssignale 632.
 Schlächtereie 632.

- Schlachthäuser s. Hochbau 404.
 Schlacken 632.
 Schläuche 632.
 Schleifen u. Poliren 633.
 Schleudermaschinen 634.
 Schleusen 635.
 Schlitten u. dergl. 636.
 Schlösser und Schlüssel 636.
 Schmelzöfen u. -Tiegel 636.
 Schmieden 637.
 Schmiermittel u. Schmier-
 vorrichtungen 638.
 Schmucksachen 640.
 Schneckenräder s. Zahn-
 räder 787.
 Schneepflüge 640.
 Schornsteine 640.
 Schräg- und Schlitzma-
 schinen 641.
 Schrauben und Muttern
 641.
 Schraubenschlüssel 643.
 Schraubenzieher s. Werk-
 zeuge 779.
 Schreibmaschinen 643.
 Schreibtischgeräte 643.
 Schuhmacherei 644.
 Schulutensilien 644.
 Schutzvorrichtungen 644.
 Schwefel 645.
 Schwefelsäure 646.
 Schwefelverbindungen,
 anderweitig nicht ge-
 nannte 646.
 Schweflige Säure 647.
 Schweißen 647.
 Schwungräder 647.
 Seide 648.
 Seife 649.
 Seile s. Riemen u. Seile
 601.
 Seilerei 651.
 Seilscheibens. Räder 596.
 Selbstentzündung 651.
 Selbstfahrer 651.
 Selen 658.
 Seltene Erden 658.
 Signalwesen 659.
 Siebe 659.
 Silber und Verbindungen
 659.
 Silicium u. Verbindungen
 661.
 Soda 661.
 Spectralanalyse 662.
 Spiegel 663.
 Spinnerei 664.
 Spiritus 675.
 Spitzen s. Flechten 328.
 Sport 677.
 Sprengstoffe 677.
 Sprengtechnik 679.
 Springbrunnen 679.
 Spulerei 679.
 Stadt- und Vorortbahnen
 681.
 Stanzen und Lochen 683.
 Stärke 684.
 Staub 685.
 Steinbearbeitung 686.
 Sternwarten 686.
 Stickerei 686.
 Stickstoff u. Verbindun-
 gen, anderweitig nicht
 genannte 687.
 Stopfbüchsen 688.
 Stoßen s. Hobeln 388.
 Straßenbahnen und
 Straßenbahnfahrzeuge,
 ausgenommen elektri-
 sche 688.
 Straßenbau und Pflaste-
 rung 690.
 Straßenlocomotiven 692.
 Straßenreinigung 692.
 Streichhölzer s. Zünd-
 waaren 806.
 Stricken s. Wirken 783.
 Strontium 693.
 Stufenbahnen 693.
- T.**
 Tabak und Cigarren 693.
 Tantal 693.
 Tapeten 693.
 Tauchergeräte 694.
 Tauerei 694.
 Telegraphie 694.
 Telephonie s. Fernsprech-
 wesen 311.
 Tellur 699.
 Terpene und Terpentinöl
 700.
 Thallium 700.
 Theater s. Hochbau 404.
 Theer 700.
 Theilmaschinen 701.
 Thomasschlacken s. Phos-
 phorsäure 563.
 Thonindustrie 701.
 Thorium 704.
 Thran 704.
 Thüren 704.
 Tiefbohrtechnik 704.
 Tiegel s. Schmelzöfen u.
 -Tiegel 636.
 Tinten 705.
 Titan 706.
 Torf 706.
 Torpedoboote s. Schiffbau
 627.
 Torpedos 706.
 Träger 707.
 Transformatoren, Induc-
 tionsapparate und Zu-
 behör 708.
 Transmission s. Kraft-
 übertragung 449.
 Transportbänder s. Ket-
 tenbahnen 434.
 Transportwesen 711.
 Trockenvorrichtungen,
 anderweitig nicht ge-
 nannte 712.
 Tunnel 713.
 Turbinen 714.
 Turnapparate 716.
- U.**
 Uhren 716.
 Umdrehungszähler s. Ge-
 schwindigkeitsmesser
 353.
 Ungeziefer - Vertilgung
 720.
 Unterrichts - Anstalten s.
 Hochbau 402.
 Uran 721.
- V.**
 Vanadin 722.
 Vanille 722.
 Ventilator s. Lüftung 501.
 Ventile 722.
 Verbleien 723.
 Verfälschungen 723.
 Vergolden 724.
 Verkaufs-Automaten 725.
 Verkehrswesen s. Berg-
 bahnen 57, Eisenbahn-
 betrieb 181, elektrische
 Bahnen 240, Kleinbah-
 nen 436, Postwesen
 589, Stadtbahnen 681,
 Straßenbahnen 688,
 Telegraphie 694.
 Verkupfern 725.
 Verladung u. Löschung
 725.
 Vermessungswesen 725.
 Vernickeln 729.
 Versilbern 729.
 Verzinken 729.
 Verzinnen 730.
 Viscosimetrie 730.
- W.**
 Waagen u. Gewichte 730.
 Wachs 731.
 Waffen 732.
 Wagen 732.
 Walzwerke 732.
 Wärme 733.
 Wärmeschutz 738.
 Wäscherei u. Waschein-
 richtungen 739.
- Wasser 740.
 Wasserbau 741.
 Wasserdichte Stoffe 746.
 Wassergass, Gaserzeuger
 338.
 Wasserhebung 747.
 Wasserkraftmaschinen
 747.
 Wasserkräne 749.
 Wassermesser 749.
 Wasserreinigung 749.
 Wasserstandszeiger 752.
 Wasserstoff 752.
 Wasserversorgung 753.
 Weberei 759.
 Wechselstrommaschinen
 s. elektromagnetische
 Maschinen 772.
 Wein 772.
 Weinsäure 779.
 Wellen s. Räder, Riem-
 und Seilscheiben 596.
 Werkzeuge, nicht ander-
 weitig genannte 779.
 Werkzeugmaschinen 781.
 Winddruck 782.
 Windens. Hebezeuge 377.
 Windkraftmaschinen 782.
 Wirken u. Stricken 783.
 Wismuth und Verbindun-
 gen 784.
 Wolfram u. Verbindungen
 785.
 Wolle 785.
 Wollfett 787.
- X.**
 X-Strahlen s. Elektrizität
 204.
- Y.**
 Yachten s. Schiffbau 615.
- Z.**
 Zahnräder 787.
 Zahntechnik 789.
 Zäune 789.
 Zeichnen 789.
 Zelte 790.
 Zerkleinerungsmaschinen
 790.
 Ziegel 791.
 Zerstäuber 791.
 Zink und Verbindungen
 793.
 Zinn und Verbindungen
 794.
 Zirconium 795.
 Zucker 795.
 Zündwaaren 806.

C. ALPHABETIC LIST OF MAIN HEADINGS.

The numbers refer to the columns of the Subject matter index.

s. = see.

A.
 Accumulators, electric s. batteries 270.
 Accumulators, non electric 5.
 Acetylene 6.
 Acide phosphorique, phosphates 563.
 Acids, organic, not mentioned elsewhere 610.
 Acoustics 12.
 Adulterations 723.
 Aeronautics 499.
 Agriculture 462.
 Air 496.
 Air compressors 497.
 Air pumps 498.
 Albuminous matters 198.
 Alkalies 14.
 Alkaloids 14.
 Alcohols 16.
 Aldehyds 13.
 Alloys 474.
 Alternators s. electro-magnetic-engines 260.
 Aluminium and compounds 17.
 Alum 13.
 Amines s. ammonia 19, anilin 21, nitrogen 687.
 Ammonia, compounds and derivatives 19.
 Analytical chemistry 105.
 Anchors 22.
 Anilin 21.
 Anorganic chemistry 112.
 Anthracene and derivatives 23.
 Antimony 23.
 Antipyrine 24.
 Architecture s. building 389, hydraulic architecture 741.
 Areometers 29.
 Argon 30.
 Armour plates 554.
 Arsen 30.
 Art of turning 158.
 Asbestos 30.
 Asphaltum 31.
 Azols 34.

B.
 Bacteriology 35.
 Baking 35.
 Bar fittings 614.
 Bare earths 658.
 Barometers 40.
 Baths 37.

Batteries for generating electricity 270.
 Battle ships s. ship building 615.
 Bearings 461.
 Bee keeping, honey bees-wax 68.
 Beer 68.
 Bells 364.
 Belts and ropes 601.
 Bending machines 67.
 Benzole and derivatives 57.
 Beryllium 68.
 Bevel-wheels s. thooted wheels 787.
 Bismuth and compounds 784.
 Blasting 679.
 Bleaching 76.
 Blowing engines 345.
 Boiling and evaporating apparatus 437.
 Book binding 92.
 Boring 704.
 Boring and drilling 78.
 Boron and compounds 81.
 Bottles and bottle stoppers 327.
 Braiding and lace making 328.
 Brakes 81.
 Bread 84.
 Bridges 84.
 Bromine and compounds 84.
 Bronze 84.
 Brushes 81.
 Building 389.
 Building materials 40.
 Butchery 632.
 Butter and substitutes 93.
 Button manufacture 437.

C.
 Cacao 95.
 Cadmium 95.
 Calcium and compounds 95.
 Calciumcarbide 96.
 Calculating machines 597.
 Caloric engines 384.
 Camphor and derivatives 98.
 Canals 425.
 Carbides s. acetylene 6, carbon 446.
 Carbon and compounds 446.
 Carbon hydrates 441.
 Carbon hydrats 447.
 Carbonate of soda 661.
 Carbonic acid 445.

Carbonic oxid 445.
 Carborundum 99.
 Carriages 732.
 Casks 307.
 Catching fishes, employment and mode of conveyance 325.
 Cathetometers s. measuring and counting 514.
 Celluloid 99.
 Cellulose 99.
 Cement 99.
 Central stations 235.
 Centrifuges 634.
 Ceresin 102.
 Cerium 102.
 Chains 434.
 Chains and belt conveyors 434.
 Chalk 455.
 Cheese 429.
 Chemical apparatus s. laboratory apparatus 458.
 Chemistry in general 102.
 Chimneys 640.
 Chinin s. alkaloids 14.
 Chinolin and derivatives 125.
 Chloral 127.
 Chlorine and compounds 126.
 Chloroforme 127.
 Chrome and compounds 127.
 Churches and chapels s. building 389.
 City- and suburban railways 681.
 Clay industrie 701.
 Cleaning 600.
 Clinchers 436.
 Coal and Coke 438.
 Coal dust furnaces 446.
 Coal storage and conveyance 443.
 Cobaltum and compounds 437.
 Cocks 371.
 Coffee 422.
 Columns 609.
 Colouring matters 304.
 Commercial alcohol 675.
 Compasses 448.
 Compressed air plants 168.
 Condensation 128.
 Construction of railway lines 180.
 Continuous - current engines s. electromagnetic engines 260.

Controlling apparatus 130.
 Conveyance of goods 711.
 Conveying belts s. chains and belt conveyors 434.
 Copper 455.
 Coppering 725.
 Copying 130.
 Corals 449.
 Corn 357.
 Corn storage and handling 358.
 Corne 411.
 Cork 449.
 Cotton 41.
 Couplings 457.
 Cranes s. lifting appliances 377.
 Crucibles s. melting furnaces and crucibles 636.
 Crystallography 455.
 Cyane 130.
 Cycles 283.

D.
 Denaturalizing 153.
 Dentistry 789.
 Desinfection 154.
 Destruction of vermins 720.
 Diamond 155.
 Diazo compounds 156.
 Digging machines 369.
 Distilling 155.
 Dividing machines 701.
 Diving material 694.
 Docks 157.
 Domestic ustensils 376.
 Doors 704.
 Dowsongas s. gas producers 388.
 Drainage 275.
 Drawing 789.
 Dredgers 37.
 Drugs 161.
 Drying appliances, not mentioned elsewhere 712.
 Dust 685.
 Dust distributors 791.
 Dyeing and printing (with respect to cloth and the like) 283.
 Dynamometers 170.
 Dynamos s. electro-magnetic engines 260.

E.
 Earth-working 276.
 Elasticity and strength 200.

Electric cranes s. lifting appliances 377.
 Electric heating s. heating 384.
 Electric lighting s. lighting 42.
 Electric transmission s. power transmission 449.
 Electric welding s. welding 647.
 Electrical furnaces s. melting furnaces 636.
 Electrical railways 240.
 Electricity and magnetism 204.
 Electrochemistry 254.
 Electromagnetic engines 260.
 Electrostatic machines 269.
 Elevators s. lifting appliances 377.
 Embroidery 686.
 Enamel, enameling 274.
 Engine parts 506.
 Essential oils 544.
 Etching 32.
 Ethers, composed 32.
 Ethers, simple and mixed 31.
 Exhibitions 33.
 Explosions 278.
 Explosives 677.
 Extraction apparatus 280.

F.

Factory plants 280.
 Fat oils 546.
 Fats 315.
 Fatty acids 317.
 Felt 324.
 Fences 789.
 Fermentation 334.
 Ferments 309.
 Ferries and ice-breaking steamers 283.
 Files 308.
 Filters 324.
 Finishing 24.
 Fire alarms 319.
 Fire extinguishing 317.
 Flax 327.
 Flour 514.
 Fluor and compounds 328.
 Fly-wheels 647.
 Food 333.
 Food not mentioned elsewhere 538.
 Forestry 330.
 Forging 637.
 Fortification 315.
 Foundry, cast iron 359.
 Fountains 679.
 Frame works from iron and wood 282.
 Friction 600.
 Fruits and culture of fruits 544.
 Fuel 83.
 Furnaces 319.
 Furnaces s. melting furnaces 636.

G.

Galvanoplastics s. electrochemistry 254, coppering 725.
 Garbage s. refuse transportation 532.
 Gas engines 339.
 Gas producers 338.
 Gases and vapours 335.
 Gearings 359.
 Girders 707.
 Glass 362.
 Glues 476.
 Glycerin 365.
 Gold 366.
 Golding 724.
 Graphic arts 369.
 Graphit 369.
 Grease 787.
 Grinding and polishing 633.
 Grinding machines 790.
 Gum, india rubber s. mastics 435, 432.
 Guns 349.
 Guttapercha s. india rubber 432.
 Gymnastical apparatus 716.
 Gypsum 369.

H.

Harbours 370.
 Hardening 373.
 Hat manufacture 412.
 Heat 733.
 Heating 384.
 Heating gas 384.
 Helium 388.
 Hemp, jute and substitutes 372.
 Holing and cutting-machines 641.
 Honey s. bee keeping 68.
 Hop 410.
 Horse-shoeing 411.
 Hoses 632.
 Hosiery and knitting 783.
 House telegraphs, alarms 377.
 Humidifiers 497.
 Hydraulic architecture 741.
 Hydraulic machinery 747.
 Hydraulics 415.
 Hydrazine 417.
 Hydrochloric acid 608.
 Hydrogen 752.
 Hydroxylamin 417.
 Hygiene 356.

I.

Ice breaking steamers s. ferries 283.
 Incrustations s. steam boilers 132.
 India rubber and guttapercha 431.
 Indigo 418.
 Induction coils s. transformers 708.
 Injectors s. pumps 590.

Inks 705.
 Instruments, not mentioned elsewhere 419.
 Iridium 421.
 Iron and steel 171.
 Ironclads s. ship building 615.
 Ivory 274.

J.

Jackets 738.
 Jakes 2.
 Jewelry 640.
 Jodine and compounds 421.
 Jodoform 422.
 Jute s. hemp 372.

K.

Ketones 433.
 Key-groove-machines s. milling 330, planing 388, wood 407.
 Kinetoscopes 435.
 Knitting s. hosiery 783.

L.

Laboratories 458.
 Laboratory apparatus 458.
 Laces s. braiding 328.
 Lactic acid s. acids organic 610.
 Lead and compounds 75.
 Leading 723.
 Leather 474.
 Life saving 600.
 Lifting appliances 377.
 Light houses, light ships and other seemarks 481.
 Light, local and industrial railways 436.
 Lighting 42.
 Lighting coal gas 477.
 Lightning rods 78.
 Lime 423.
 Linoleum 482.
 Lithium 482.
 Lithography 482.
 Loading and unloading 725.
 Locks and keys 636.
 Locomobiles 483.
 Locomotive cranes s. lifting appliances 377.
 Locomotive houses and workshops 495.
 Locomotives 483.
 Lubricants and lubricators 638.

M.

Machine tools 781.
 Magnesium and compounds 503.
 Mail 589.
 Main and secondary railways 375.

Maize 504.
 Manganese 504.
 Manometers 505.
 Manure 169.
 Marble 505.
 Margarine s. butter 93.
 Marine engines s. steam engines 147.
 Market halls s. building 389.
 Marsh gas 276.
 Mastics and glues 435.
 Matches 806.
 Measuring and counting 514.
 Mechanical sellers 725.
 Mechanics 513.
 Melting furnaces and crucibles 636.
 Mercury 595.
 Metals 517.
 Metallurgy 412.
 Meteorology, meteorological instruments 517.
 Mica 364.
 Micrometers s. measuring and counting 514.
 Microscopy 520.
 Milk 521.
 Millery 528.
 Milling 330.
 Mills 528.
 Mineral waters 526.
 Mineralogy 526.
 Mineraloil s. petroleum 276.
 Mining 59.
 Minting 533.
 Mirrors 663.
 Mixing machines 526.
 Molybdenum 526.
 Monuments 154.
 Mortar 527.
 Mother of pearl 560.
 Motor carriages 651.
 Motor gas s. gas producers 338.
 Motors, not mentioned elsewhere 449.
 Moulding 328.
 Mountain railways 57.
 Movable side walks 693.
 Musical instruments 533.

N.

Nails 538.
 Naphtalene and derivatives 540.
 Naval instruments s. instruments 419.
 Naval signalling 632.
 Navigation 630.
 Needles 537.
 Nets 541.
 Nickel 541.
 Nickeling 725.
 Nitric acid 607.
 Nitro- and nitrosocompounds 543.
 Nitrogen and compounds, not mentioned elsewhere 687.
 Nitrosic acid, nitrites 607.
 Niobium 543.

O.

Observatories 686.
Oil and fat gas 548.
Oil separators 544.
Optics 548.
Ore dressing 32.
Organic chemistry 113.
Oxalic acid 553.
Oxygen 608.
Ozone 553.

P.

Packings 156.
Painting 504.
Paints 22.
Palladium 554.
Paper 555.
Paraffine 559.
Paste board 559.
Pearls 560.
Peat 706.
Percussion s. planing 388.
Perfumery 560.
Permanent way of railways 183.
Petroleum 276.
Paving s. road making and paving 690.
Pharmaceutical chemistry 122.
Phenols and derivatives 560.
Phonographs 562.
Phosphoric acid, phosphates 563.
Phosphorus and compounds 562.
Photography 564.
Photomechanical processes 582.
Physics 583.
Physiological chemistry 123.
Physiology 586.
Pile drivers 597.
Piperidin 588.
Pistons 448.
Planimeters s. measuring and counting 514.
Planing 388.
Plastic materials 588.
Platinum 588.
Plush 589.
Pontoons 589.
Porcelain s. clay industry 701.
Portable fire arms 371.
Potassium and compounds 423.
Power hammers 371.
Power transmission 449.
Precious stones 171.
Preservation, conservation 129.
Presses 590.
Pressure indicators 417.
Printing (with respect to paper and the like) 162.
Projectiles 348.
Projectors 615.
Propellers s. ship building 615.

Pulley blocks s. lifting appliances 377.
Pulleys s. wheels 596.
Pumps 590.
Punching s. stamping 683.
Pyridines 594.
Pyrometer s. heat 733.

Q.

Quartz 595.
Quinons 126.

R.

Railroadbeds 191.
Rails s. permanent way of railways 185.
Railway cars, excepted those for street and electric railways 192.
Railway rolling stock 183.
Railway signalling 187.
Railway stations 38.
Railway working 181.
Railway workshops 197.
Railways, species of 180.
Raising and salvage of ships 631.
Raising water 747.
Range finders 275.
Recording apparatus 598.
Refrigerating and cooling 423.
Refuse transportation and destruction 532.
Regulators 599.
Resins 374.
Revolution indicators s. speed indicators 353.
Rivets and riveting machines 542.
Road cleaning 692.
Road making and paving 690.
Rolling mills 732.
Röntgenrays s. electricity 204.
Roofs 131.
Rope making 651.
Ropes s. belts and ropes 601.
Rost and rust prevention 604.
Rubidium 604.
Ruthenium 604.

S.

Saccharine 604.
Safes 346.
Safety appliances 644.
Salicylic acid 606.
Salt 607.
Salt industry 606.
Sandblasts 608.
Saltpetre 606.
Sawing 605.
Scales and weights 730.
School-utensils 644.
Screw-drivers s. tools 779.
Screw-wrenches 643.
Screws and nuts 641.
Sea foam 514.

Selenium 658.
Sewage 3.
Sewerage 427.
Sewing machines 538.
Shafts s. roues 596.
Shearing machines 614.
Sheet metal 75.
Ship building 615.
Ship cranes s. lifting appliances 3, 379.
Ships canal lifts 631.
Shoe making 644.
Sieves 659.
Signalling 659.
Silicic acid s. silicium 661.
Silicium and compounds 661.
Silk 648.
Silver and compounds 659.
Silvering 729.
Siphons 377.
Slags 632.
Slate 615.
Slaughtering halls s. building 404.
Sleds a. th. 1. 636.
Sluices 635.
Smoke and soot 597.
Snow ploughs 640.
Soap 649.
Sodium 540.
Soldering, solders 496.
Soot 597.
Spectrum analysis 662.
Speed and revolution indicators 353.
Spinning 664.
Spontaneous ignition 651.
Spooling 679.
Sport 677.
Stage-appliances and the like 93.
Stamping and punching 683.
Starch 684.
Steam boilers 132.
Steam-chests 132.
Steam engines 142.
Steam pipes 140.
Steam pumps s. pumps 590.
Steam superheating 153.
Steam windlasses s. lifting appliances 377.
Stone boring and drilling machines 355.
Stone working 686.
Street locomotives 692.
Street railways and cars excepted electric railways 688.
Strontium 693.
Stuffing boxes 688.
Sugar 795.
Sulfuric acid 646.
Sulphur 645.
Sulphur compounds not mentioned elsewhere 646.
Sulphurous acid 647.
Surveying 725.
Suspended wire rope ways 158.

Suspension railways in buildings 372.
Surgical instruments s. instruments 2.
Surveying 726.

T.

Tannery 346.
Tantalum 693.
Tapestries 693.
Tar 700.
Tartaric acid 779.
Teaching apparatus 476.
Teaching - institutes s. building 402.
Technics of flying s. aeronautics 499.
Telectroscopes 311.
Telegraphy 694.
Telephony 311.
Telescopes 310.
Tellurium 699.
Tents 790.
Terpenes and turpentine oil 700.
Test of materials 508.
Textile fibres and their treatment 354.
Thallium 700.
Theaters s. building 404.
Thorium 704.
Tiles 791.
Tin and compounds 794.
Tinning 730.
Titanium 706.
Tobacco and cigars 693.
Tools not mentioned elsewhere 779.
Toothed wheels 787.
Torpedoboats s. ship building 627.
Torpillies 706.
Towing 694.
Town halls s. building 389.
Traffic s. mountain railways 57, railway working 181, electrical railways 240, light railways 436, mail 589, city railways 681, street railways 688, telegraphic 694.
Train-oil 704.
Transformers, induction coils and accessory 708.
Transmission s. power transmission 449.
Travelling-platforms 615.
Tubes and tube joints 602.
Tunnel 713.
Turbines 714.
Turn-tables 161.
Turning 158.
Type writers 643.

U.

Uranium 721.
Urea and derivatives 373.
Uric acid and derivatives 372.
Utensils used in the kitchen 455.

V.
 Valves 722.
 Vanadium 722.
 Vanilla 722.
 Varnishes and Lakes 324.
 Ventilation 501.
 Vinegar 278.
 Viscosimetry 730.

W.
 Washing and apparatus 739.
 Waste products 1.
 Watches 716.
 Water 740.

Water-cranes 749.
 Water level indicators 752.
 Water-mark posts 560.
 Water-meters 749.
 Water proof stuffs 746.
 Water purification 749.
 Water-stations for railways 197.
 Water supply 753.
 Watergas s. gas producers 338.
 Wax 731.
 Weapons 732.
 Weaving 759.
 Welding 647.

Wells 92.
 Wheels, pulleys, shafts 596.
 Wind pressure 782.
 Winding engines s. mining 59, 328.
 Windlasses s. lifting appliances 377.
 Windmotors 782.
 Windows 308.
 Wine 772.
 Wire and wireropes 157.
 Wolfram and compounds 785.
 Wood 407.
 Wool 785.

Worm-wheels s. toothed wheels 787.
 Writing table appliances 643.

Y.
 Yachts s. ship - building 615.
 Yeast 381.
 Yellow amber 67.

Z.
 Zinc and compounds 793.
 Zinking 729.
 Zirconium 795.

C. TABLE ALPHABÉTIQUE DES TITRES PRINCIPAUX.

Les chiffres s'en rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.

v. = voir.

A.
 Abattoirs, v. architecture 404.
 Accouplements 455.
 Accumulateurs, électriques v. piles 270.
 Accumulateurs, non électriques 5.
 Acétylène 6.
 Acide carbonique 445.
 Acide chlorhydrique 608.
 Acide lactique v. acides organiques 610.
 Acide nitreux, nitrites 607.
 Acide nitrique 607.
 Acide oxalique 553.
 Acide salicylique 606.
 Acide silicique v. silice 661.
 Acide sulphureux 647.
 Acide sulfurique 646.
 Acide tartarique 779.
 Acide urique et dérivés 372.
 Acides gras 317.
 Acides organiques, non nommés ailleurs 610.
 Acoustique 12.
 Aéronautique 499.
 Agriculture 462.
 Air 496.
 Alcool du commerce 675.
 Alcools 16.
 Aldéhydes 13.
 Alimentations non nommés ailleurs 538.
 Alliages 474.
 Allumettes 806.
 Alternateurs, v. machines électro - magnétiques 260.
 Aluminium et combinaisons 17.
 Alun 13.

Ambre jaune 67.
 Amines v. ammoniacque 19, aniline 21, azote 687.
 Ammoniaque, combinaisons et dérivés 19.
 Analyse spectrale 662.
 Ancres 22.
 Aniline 21.
 Anthracène et dérivés 23.
 Antimoine 23.
 Antipyrine 24.
 Apiculture, miel, cire d'abeilles 68.
 Appareils balnéatoires 37.
 Appareils chimiques v. appareils de laboratoire 125, 458.
 Appareils à copier 130.
 Appareils enregistreurs 598.
 Appareils extracteurs 280.
 Appareils de gymnastique 716.
 Appareils de laboratoire 458.
 Appareils de levage 377.
 Apprêts 24.
 Arbres, v. roues, poulies et molettes 596.
 Architecture 389.
 Architecture hydraulique 741.
 Ardoise 615.
 Aréomètres 29.
 Argent et combinaisons 659.
 Argentage 729.
 Argon 30.
 Armes 732.
 Armes portatives 371.
 Arsenic 30.
 Art de relier 92.
 Asbeste 30.
 Ascenseurs de canaux pour bateaux 631.

Asphalte 31.
 Ateliers de chemin de fer 197.
 Avertisseurs d'incendie 319.
 Aviation dynamique v. aéronautique 499.
 Azols 34.
 Azote et combinaisons, non nommés ailleurs 687.

B.

Bacs et vapeurs à briser glace 283.
 Bactériologie 35.
 Balances et poids 730.
 Baromètres 40.
 Bâtiments v. architecture 389.
 Batterie de cuisine 455.
 Benzole et dérivés 57.
 Béryl 67.
 Beurre et succédanés 93.
 Bière 68.
 Bijouterie 640.
 Bismuth et combinaisons 784.
 Blanchiment 76.
 Blé 357.
 Blindage 554.
 Bobinage 679.
 Bobines d'induction 708.
 Bois 407.
 Boîtes à étoupes 688.
 Bonneterie et tricotage 783.
 Bore et combinaisons 81.
 Boucherie 632.
 Boulangerie 35.
 Boussoles 448.
 Bouteilles et bouchon 327.
 Broderie 686.
 Brome et combinaisons 84.

Bronze 84.
 Brosseries 81.

C.

Cacao 95.
 Cadmium 95.
 Café 422.
 Calcium et combinaisons 95.
 Camphre et dérivés. 98.
 Canalisation 427.
 Canaux 425.
 Canons 349.
 Caoutchouc et gutta-percha 431.
 Carbonate de soude 661.
 Carbone et combinaisons 446.
 Carborundum 99.
 Carbure de calcium 96.
 Carbures v. acétylène 6, carbone 446.
 Carton 559.
 Cathétomètres v. mesurage et numération 514.
 Caustique 32.
 Celluloïde 99.
 Cellulose 99.
 Centrifuges 634.
 Céramique 701.
 Ceresin 102.
 Cérium 102.
 Cétones 433.
 Chaînes 434.
 Chaleur 733.
 Chanvre, jute et succédanés 372.
 Chapellerie 412.
 Charbon et coke 438.
 Chargement et déchargement 725.
 Chariot transbordeur 615.
 Charrues à neige 640.
 Châteaux d'eau de chemins de fer 197.

Chaudières à vapeur 132.
 Chauffage 384.
 Chauffage électrique v. chauffage 384.
 Chaux 423.
 Cheminées 640.
 Chemin de fer de montagne 57.
 Chemins de fer économiques, industriels et d'intérêt local 436.
 Chemins de fer électriques 240.
 Chemins de fer métropolitains et de banlieue 681.
 Chemins de fer principaux et secondaires 375.
 Chemins de fer suspendus à l'intérieur des bâtiments 372.
 Chimie analytique 105.
 Chimie anorganique 112.
 Chimie générale 102.
 Chimie organique 113.
 Chimie pharmaceutique 122.
 Chimie physiologique 123.
 Chinine v. alcaloïdes 14.
 Chirurgie dentaire. 789.
 Chlor et combinaisons 126.
 Chloral 127.
 Chloroforme 127.
 Chrome et combinaisons 127.
 Ciment 99.
 Ciments et colles 435.
 Cire 731.
 Cisailles et machines à couper 614.
 Clameaux 436.
 Clefs à écrous 643.
 Cloches 364.
 Cloisonnage en fer et en bois 282.
 Clôtures 789.
 Clous 538.
 Cobalt et combinaisons 437.
 Coffres-forts 346.
 Colles 476.
 Colonnes 609.
 Combinaisons du soufre non nommées ailleurs 646.
 Combustibles 83.
 Combustions spontanées 651.
 Composés diazoïques 156.
 Composés nitrés et nitrés 543.
 Compresseurs d'air 497.
 Compteurs d'eau 749.
 Compteurs de tours v. indicateurs de vitesse 353.
 Condensation 126.
 Conduite de vapeur 140.
 Conservation 129.
 Construction des chemins de fer 180.
 Construction des routes et pavage 690.

Constructions navales 615.
 Contrôleurs 130.
 Convoyeurs à chaîne et à courroie 434.
 Coraux 449.
 Corderie 651.
 Cordes v. courroies et cordes 601.
 Cordonnerie 644.
 Corne 411.
 Corps gras 315.
 Coton 41.
 Courroies et cordes 601.
 Coussinets 461.
 Craie 455.
 Creusets v. fours à fondre et creusets 636.
 Cribles 659.
 Crystallographie 455.
 Cuir 474.
 Cuirassés v. constructions navales 615.
 Cuivrage 725.
 Cuivre 455.
 Cyane 130.
 Cycles 283.

D.

Déchets v. gadoues, transport et combustion 1, 532.
 Dénaturation 153.
 Dépôts du blé et manipulations 358.
 Dépôts et ateliers de locomotives 495.
 Désinfection 154.
 Désintégrateurs 790.
 Dessèchements et irrigations 275.
 Dessin 789.
 Destruction de la vermine 720.
 Dentelles v. aressage 328.
 Diamant 155.
 Dispositifs de sûreté 644.
 Distillerie 155.
 Distributeurs automatiques 725.
 Distribution d'eau 753.
 Diviseurs 701.
 Docks 157.
 Dorage 724.
 Dragues 37.
 Drogues 161.
 Durcissement 373.
 Dynamomètres 170.
 Dynamos v. machines électro-magnétiques 260.

E.

Eau 740.
 Eaux d'égouts 3.
 Eaux minérales 526.
 Echelles d'eau 560.
 Eclairage 42.
 Eclairage électrique v. éclairage 42.
 Ecluses 635.
 Ecume de mer 514.
 Eglises et chapelles v. architecture 389.

Elasticité et résistance 200.
 Electricité et magnétisme 204.
 Electrochimie 254.
 Élévateurs v. appareils de levage 377.
 Élévation de l'eau 747.
 Email, emallure 274.
 Emmagasiner et chargement 443.
 Encres 705.
 Engrais 169.
 Engrenages 359, 787.
 Épingles 537.
 Épuration des eaux 749.
 Espèces de chemin de fer 180.
 Essai des matériaux 508.
 Essoreuses, non nommées ailleurs 712.
 Estampage et perforation 683.
 Établissements d'air comprimé 168.
 Etain et combinaisons 794.
 Etamage 730.
 Ethers, composés 32.
 Ethers simplés et mixtes 31.
 Etouffes imperméables 746.
 Etuves 437.
 Excavateurs 369.
 Exploitation des chemins de fer 181.
 Exploitation des mines 59.
 Explosifs 677.
 Explosions 278.
 Expositions 33.

F.

Façonnage de la pierre 686.
 Falsifications 723.
 Farine 514.
 Féculé 684.
 Fenêtres 308.
 Fer et acier 171.
 Fermentation 334.
 Ferments 309.
 Ferrage 411.
 Feutre 324.
 Fibres textiles et leur traitement 354.
 Filature 664.
 Filets 541.
 Fils métalliques et cordes en f. m. 157.
 Filtres 324.
 Fluor et combinaisons 328.
 Fonderie, fonte 359.
 Forage et perçage 78.
 Forgeage 637.
 Fortification 315.
 Fourrage 333.
 Fours v. fours à fondre et creusets 636.
 Fours à fondre et creusets 636.
 Fours électriques v. fours

à fondre et creusets 636.
 Foyers 319.
 Foyers à charbon pulvérisé 446.
 Fraisage 330.
 Freins 81.
 Friction 600.
 Fromage 429.
 Frottage et polissage 633.
 Fruits et culture de fruits 544.
 Fumée et suie 597.

G.

Gadoues, transport et combustion 532.
 Galvanoplastic v. électrochimie 254, cuivrage 725.
 Gares 38.
 Garnitures 156.
 Gaz à force motrice v. générateurs de gaz 338.
 Gaz à l'eau v. générateurs de gaz 338.
 Gaz d'éclairage de houille 477.
 Gaz d'huile et de graisses 548.
 Gaz de chauffage 384.
 Gaz et vapeurs 335.
 Gaz inflammable des marais 276.
 Gaz mixte v. générateurs de gaz 338.
 Générateurs de gaz 338.
 Géodésie 726.
 Gomme v. ciments et colles 435, caoutchouc 431.
 Goudron 700.
 Glycérine 365.
 Graphique 369.
 Graphite 369.
 Grues v. appareils de levage 377.
 Grues de bateaux v. appareils de levage 379.
 Grues de locomotives v. appareils de levage 377.
 Grues électriques v. appareils de levage 377.
 Grues hydrauliques 749.
 Guindeaux v. appareils de levage 377.
 Guindeaux à vapeur v. appareils de levage 377.
 Gutta-percha v. caoutchouc 431.
 Gypse 369.

H.

Halles de marché v. architecture 389.
 Hélium 388.
 Horloges 716.
 Horticulture 335.
 Hôtels de ville v. architecture 389.
 Houblon 410.

Huile de baleine 704.
Huile minérale v. pétrole 276.
Huiles essentielles 544.
Huiles grasses 546.
Hydrates de carbone 441, 447.
Hydraulique 415.
Hydrazine 417.
Hydrogène 752.
Hydroxylamin 417.
Hygiène 356.

I.

Impression (à l'égard de papier etc.) 162.
Incrustations v. chaudières à vapeur 132.
Indicateurs de niveau de l'eau 752.
Indicateurs de pression 417.
Indicateurs de vitesse et compteurs de tours 353.
Indigo 418.
Industrie frigorifique et réfrigérative 423.
Industrie des transports 711.
Infrastructure 191.
Injecteurs v. pompes 590.
Instituts scolaires v. architecture 402.
Instruments de chirurgie v. instruments 419.
Instruments de musique 533.
Instruments nautiques v. instruments 419.
Instruments, non nommés ailleurs 419.
Iridium 421.
Ivoire 274.

J.

Jets d'eau 679.
Jets de sable 608.
Jode et combinaisons 421.
Jodoform 422.
Jute v. chanvre 372.

K.

Kinétoscopes 435.

L.

Laboratoires 458.
Laine 785.
Lait 521.
Laminoirs 732.
Latrines 2.
Lavage et appareils 739.
Levage et sauvetage des navires 631.
Levure 381.
Liège 449.
Limes 308.
Lin 327.
Linoleum 482.
Lithium 482.
Lithographie 482.

Locomobiles 483.
Locomotives 483.
Locomotives routières 692.
Lubrifiants et lubrificateurs 638.
Lunettes astronomiques 310.

M.

Machines à calculer 597.
Machines à cintrer 67.
Machines à coudre 538.
Machines à courant continu v. machines électromagnétiques 260.
Machines à écrire 643.
Machines à entailler les couches et à couper la couleale 641.
Machines à gaz 339.
Machines à mêler 526.
Machines à mortaiser v. fraisage 330, raboter 388, bois 407.
Machines à vapeur 142.
Machines d'extraction v. exploitation des mines 59.
Machines électromagnétiques 260.
Machines électrostatiques 269.
Machines hydrauliques 747.
Machines marines v. machines à vapeur 147.
Machines outils 781.
Magnésium et combinaisons 503.
Maïs 504.
Manganèse 504.
Manomètres 505.
Manufacture de boutons 437.
Marbre 505.
Margarine v. beurre 93.
Marteaux pilons 371.
Matériaux 40.
Matériaux moulables 588.
Matériel pour les scaphandriers 694.
Matériel roulant des chemins de fer 183.
Matériel scolaire 476.
Matières albuminoïdes 198.
Matières colorantes 304.
Mécanique 513.
Mercure 595.
Mesurage et numération 514.
Métallurgie 412.
Métaux 517.
Métaux alcalins 14.
Météorologie, instruments de météorologie 519.
Meulage 328.
Meunerie 528.
Micromètres v. mesurage et numération 514.
Microscopie 520.
Miel v. apiculture 68.
Minéralogie 521.

Miroirs 663.
Molybdène 426.
Monayage 533.
Monuments 154.
Mortier 527.
Moteurs à air chaud 384.
Moteurs atmosphériques 782.
Moteurs, non nommés ailleurs 449.
Moulins 528.

N.

Nacre 560.
Naphtaline et dérivés 540.
Navigation 630.
Navires de combat v. constructions navales 615.
Nettoyage 600.
Nickel 541.
Nickelage 729.
Niobium 543.

O.

Observatoires 686.
Optique 548.
Or 366.
Organes de machines 506.
Outils non nommés ailleurs 779.
Outres 632.
Oxyde de carbone 445.
Oxygène 608.
Ozone 553.

P.

Pain 84.
Palans v. appareils de levage 377.
Palladium 554.
Papier 555.
Paraffine 559.
Parafoudres 78.
Parfumerie 560.
Passementrie v. tressage 328.
Pavage v. construction des routes et pavage 690.
Pêche, emploi et transport des poissons 325.
Peinture 504.
Peinturages 22.
Peluche 589.
Percussion v. raboter 388.
Perforateurs 355.
Perforation v. estampage 683.
Perles 560.
Pétrole 276.
Phares, phares flottants et autres marques 481.
Phénols et dérivés 560.
Phonographes 562.
Phosphore et combinaisons 562.
Photographie 564.
Physiologie 586.
Physique 583.

Pierres précieuses 171.
Piles pour la production de l'électricité 270.
Pipéridine 588.
Placiculture 325.
Pistons 448.
Planimètres v. mesurage et numération 514.
Plaques tournantes 161.
Platine 588.
Plomb et combinaisons 75.
Plombage 723.
Pompes 590.
Pompes à vapeur v. pompes 590.
Pompes pneumatiques 498.
Pontons 589.
Ponts 84.
Porcelaine v. céramique 701.
Portes 704.
Ports 369.
Potasse et combinaisons 423.
Poulies et molettes v. roues 596.
Poussière 685.
Poutres 707.
Préparation mécanique des minerais 32.
Presses 590.
Pression du vent 782.
Procédés d'éclatement 679.
Procédés photo-mécaniques 582.
Projecteurs 615.
Projectiles 348.
Propulseurs v. constructions navales 615.
Puits 92.
Pyridines 594.
Pyrometer v. chaleur 733.

Q.

Quartz 595.
Quinoléine et dérivés 125.
Quinones 126.

R.

Raboter 388.
Rafraîchisseurs 497.
Rails v. superstructure 185.
Rayons de Röntgen v. électricité 204.
Récipients de vapeur 132.
Réfrigérateurs 791.
Réfrigérateurs et installations réfrigératoires v. industrie frigorifique 423.
Régulateur 599.
Résines 374.
Revêtements isolants 738.
Rivets, machines à river 542.
Robinets 371.
Roues coniques v. engrenages 787.

Roues hélices v. engrenages 787.
Roules, poulies et molettes, arbres 596.
Rouille et préservatifs 604.
Rubidium 604.
Ruthenium 604.

S.

Saccharine 604.
Salines 606.
Salpêtre 606.
Sauvetage 600.
Savon 649.
Scènes etc. 93.
Scierie 605.
Scories 632.
Sel 607.
Sélénium 658.
Séparateurs à huile 544.
Serrures et clefs 636.
Service de la voirie 692.
Service des postes 589.
Service des incendies 317.
Signaux 659.
Signaux de chemin de fer 187.
Signaux nautiques 632.
Silice et combinaisons 661.
Silviculture 330.
Siphons 377.
Sodium 540.
Soie 648.
Sondage 704.
Sonnettes 597.
Soudure 496, 647.
Soudure électrique v. soudure 647.
Soufflets 345.
Soufre 645.
Soupapes 722.
Sport 677.
Stations centrales 235.

Strontium 693.
Sucre 795.
Suie v. fumée 597.
Suint 787.
Superstructure 183.
Surchauffage de la vapeur 153.

T.

Tabac et cigares 693.
Tannerie 346.
Tantale 693.
Tapisseries 693.
Teinture et impression (à l'égard de tissus etc.) 292.
Télégraphie 694.
Télégraphie domestique, avertisseurs 377.
Télégraphes 275.
Téléscopes 311.
Téléphonie 311.
Tellure 699.
Telphérag 158.
Tentes 790.
Terpènes et térébenthène 700.
Terres rares 658.
Thallium 700.
Théâtres v. architecture 404.
Thorium 704.
Tissage 759.
Titane 706.
Toitures 131.
Tôle 75.
Tonnellerie 307.
Torpilleurs v. constructions navales 627.
Torpilles 706.
Touage 694.
Tourbe 706.
Tournage 158.
Tournerie 158.
Tournevis v. outils 779.
Trafic v. chemins de fer

de montagne 57, exploitation des chemins de fer 181, chemins de fer électriques 240, chemins de fer économiques 436, services des postes 589, chemins de fer métropolitains 681, tramways 688, télégraphie 694.

Traîneaux 636.
Tramways et voitures de tramways excepté les tramways électriques 688.
Transformateurs, bobines d'induction et accessoire 708.
Transmission v. transmission de force 449.
Transmission électriques v. transmission de force 449.
Transmission de force 449.
Transporteurs à courroie v. convoyeurs 434.
Travail au fuseau v. tressage 328.
Travaux de terrassement 276.
Tressage fabrication de passementeries et de dentelles 328.
Tricotage v. bonneterie 484.
Trottoirs mobiles 693.
Tuiles 791.
Tunnel 713.
Turbines 714.
Tuyaux et jonctions 602.

U.

Uranie 721.
Urée et dérivés 373.
Usines 280.

Ustensiles de bureau 643.
Ustensiles de cave et articles pour débit de boissons 614.
Ustensiles domestiques 378.
Ustensiles scolaires 644.

V.

Vanadium 722.
Vanille 722.
Vapeurs à briser glace v. bacs et vapeurs à briser glace 283.
Ventilation 501.
Vernis et laques 324.
Verrerie 362.
Vin 772.
Vinaigre 278.
Vis et écrous 641.
Viscosimétrie 730.
Voitures 732.
Voitures automobiles 651.
Voitures de chemins de fer excepté celles pour tramways et chemins de fer électriques 192.
Volants 647.

W.

Wolfram et combinaisons 785.

Y.

Yachts v. constructions navales 615.

Z.

Zinc et ses combinaisons 793.
Zincage 729.
Zirconium 795.

II.

REPERTORIUM.

SUBJECT MATTER INDEX. RÉPERTOIRE ANALYTIQUE.

Abkürzungen und Erklärungen.

(a) . . . ausführlich.
(N) . . . Notiz.
(R) . . . Recept.
(V) . . . Vortrag.
(V. m. B.) . . . Vortrag mit Besprechung.
(D. R. P.) . . . Deutsches Reichspatent.
(Pat.) . . . Auslandspatent.
(D. R. G. M.) . . . Deutsches Reichs Gebrauchsmuster.
S. . . . Seite.
Sp. . . . Spalte.
No. . . . Nummer.
F. . . . Fortsetzung folgt.
* . . . Ausführliche Textzeichnung oder Tafel.
* . . . Andere Abbildung (Skizze, Photographie oder dergl.).

Abkürzungen der Zeitschriften siehe Theil I.
Die Zahl vor S. oder Sp. bezeichnet den Band oder Jahrgang.

Abbreviations and declarations.

(a) . . . detailed.
(N) . . . Notice.
(R) . . . Receipt.
(V) . . . Report.
(V. m. B.) . . . Report with discussion.
(D. R. P.) . . . German patent.
(Pat.) . . . Foreign patent.
(D. R. G. M.) . . . Design registered in the German empire.
S. . . . Page.
Sp. . . . Column.
No. . . . Number.
F. . . . To be continued.
* . . . Particular text drawing or table.
* . . . Other figure (sketch, photograph or the like).

Abbreviations of the journals see part I.
The number before S. or Sp. refers to the volume or annual.

Abréviations et déclarations.

(a) . . . d'une matière détaillée.
(N) . . . Note.
(R) . . . Formule.
(V) . . . Discours.
(V. m. B.) . . . Discours avec discussion.
(D. R. P.) . . . Brevet de l'empire allemand.
(Pat.) . . . Brevet étranger.
(D. R. G. M.) . . . Dessin enregistré en empire allemand.
S. . . . Page.
Sp. . . . Colonne.
No. . . . Numéro.
F. . . . à suivre.
* . . . Gravure détaillée dans le texte ou table.
* . . . Autre figure (ébauche, photographie).

Abréviations des journaux voyez part I.
Le chiffre, qui précède S. ou Sp. renvoie au volume ou à l'année.

A.

Abfälle; Waste products; Déchets. Vgl. Abwässer, Desinfection, Kanalisation, Müllverbrennung, sowie die einzelnen Industriezweige.

HAEPKE, Beseitigung und Verwerthung von Fleischabfällen und thierischen Cadavern. (OTTE'scher Fleischverwerthungsapparat D. R. P.) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 447/9; *Chem. Z.* 22 S. 882; *Ges. Ing.* 21 S. 332 4.

Beseitigung und Verwerthung von thierischen Cadavern und Fleischabfällen der Schlachthöfe. (a)* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 77/9.

Beseitigung und Verwerthung der Cadaver. *Presse* 25 S. 1019.

GIRARD, LINDET, application à l'équarissage du procédé à l'acide sulfurique. (Destruction des cadavres d'animaux morts de maladie contagieuse, reposant sur la dissolution de ces matières par l'acide sulfurique froid.)* *Bull. d'eur.* 3 S. 1481/6.

LARBALÉTRIER, utilisation rationnelle des cadavres d'animaux et des déchets de viande aux points de vue économique et hygiénique, système GIRARD et OTTE.* *Cosmos* 38 S. 136/9.

KEIDEL, Verbrennungsöfen für Thiercadaver, inficirten Mist etc. *Cbl. Bakt.* 1, 23 S. 466/7.

HÄNTZSCH, Beseitigung des Hausmülls (Staubschutzwagen KINSBRUNER).* *Ges. Ing.* 21 S. 329/32; *Prom.* 9 S. 679/83.

SCHNEIDER, Aufarbeitung von Abfallstoffen, insbesondere von Hausmüll. (Bericht über Ausführung und Bewährung von Anlagen mit engl. Ofen insbesondere der Anlage von Hamburg.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 592/5.

OLIN, the Barron Island garbage disposal plant. (Bericht über Behandlung (Verbrennung) der Abfallstoffe.) *Eng. Rec.* 38 S. 275 6.

Rationelle Aufarbeitung der Fäcalien nach Methode GAWALOWSKI. (Behandeln mit Schwefelsäure, Verbrennung der Riechstoffe, Abstopfen mit

Repertorium 1898.

Kalkverbindungen, Trocknen.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 4.

PETERMANN, Sterilisation der Fäcalien, (Einwirkung der Desinfectionsmittel auf die Vegetation.) *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 297/9.

Abfuhr der Fäcalien nach dem LIERNUR-System in Amsterdam.* *Ann. Gew.* 42 S. 93/4.

SMITH, determination of fat and casein in feces. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 101/2.

KOLLER, technische Verwerthung von Holzabfällen. *Erfind.* 25 S. 483/8.

HARPF, Nutzbar- und Unschädlichmachung der Abfälle beim Bergbau und Hüttenbetriebe. (V.)* *Chem. Z.* 22 S. 630/1.

FRÄNKEL, Ansprüche der Hygiene und der Landwirtschaft bei Nutzbarmachung der Abfallstoffe in Stadt und Land. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 149/65.

Abortanlagen; Jakes; Latrines. Vgl. Abwässer.

Freistehendes Closet von BRAUN, Stuttgart.* *Umland's W. T.* 1898, 3 S. 88.

Closeteinrichtungen von FORSTER & CIE, München.* *Bayr. Gew. Bl. off. Org.* 1898 S. 170/1.

Closet-Anlage „Isaria“, System FORSTER.* *Polyt. Cbl.* 59 S. 216/7.

Torfstreu-Closets. *Landw. W.* 24 S. 258.

Abortanlage in der Wollwarenfabrik von LEVIN in Göttingen.* *Z. Wohlfahrt* 5 S. 203/6.

TILSGHERT, überbaute Düngergruben in Kasernen.* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 110.

Geruchlose Senkgrubenpumpe, System EDSON.* *Masch. Constr.* 31 S. 173.

POWELL, odorless cesspool cleaning. (Apparatus consists of an EDSON pump, some hose and a tank wagon of about 600 gallons capacity.)* *Eng. Rec.* 38 S. 121/2.

POWELL, pompe EDSON pour vidange inodore. (Bericht über Bewährung).* *Rev. ind.* 20 S. 516.

FLÄDER, pneumatische Latrineneleerung. (Dampf-pumpe, Excenterkuppelung für Latrinenschläuche,

- Fäcal-, Schlauch- und Werkzeugwagen.)* *Landw. W.* 24 S. 76.
- Neuere Spülkasten für Wasserclosets. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Mel. Arb.* 24, 2 S. 702/4 F.
- Gruben- und Kanalgaase und ihre Schädlichkeit für die menschliche Gesundheit, sowie die Anlage von Abortgruben. *Z. Transp.* 15 S. 342/3.
- UNNA, Versuche über die Nothwendigkeit der sekundären Entlüftungsrohre bei Hausentwässerungsleitungen und der hiermit in Zusammenhang stehenden Bewegung von Wasser und Luft in denselben. *Z. Arch.* 44 Sp. 368 70
- Abwässer; Sewage; Eaux d'égouts.** Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Desinfection, Entwässerung, Kanalisation, Wasserreinigung.
- SCHMIDTMANN, Gutachten betreffend Städtekanalisation und neue Verfahren zur Abwässerreinigung. (Zusammenstellung.) *Viertelj. ger. Med.* 1898 (Suppl.) S. 1/188; *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 850 90.
- SCHMIDTMANN, gegenwärtiger Stand der Städtekanalisation und Abwässer-Reinigung.* *Viertelj. ger. Med.* 1898 (Suppl.) S. I XXXIX.
- DUNBAR u. ZIRN, Desinfection städtischer Abwässer. *Desgl.* S. 137 56.
- RUBNER, VIRCHOW, Reinigung der Kanalisationswässer der Stadt Hannover (Gutachten). *Desgl.* S. 1/15.
- DUNBAR, Behandlung städtischer Spüljauche mit besonderer Berücksichtigung neuerer Verfahren. (V. m. B.) *Ges. Ing.* 21 S. 384/90.
- KÖNIG, neue Abwässer-Reinigungsverfahren. *Chem. Z.* 22 S. 821/2.
- KÖNIG, HASELHOFF und GROSSMANN, neue Verfahren zur Reinigung von Schmutzwässern. *Z. Genuss.* 1 S. 171 96.
- CLARK, Massachusetts experiments on the purification of fresh, stale and septic sewage. *Eng. News* 40 S. 75 8.
- V. PETTENKOFER, HOFER, Kanalisation und Entwässerung von Ortschaften an Binnenseen. (Selbstreinigung. Zulässige Menge der zugeführten Verunreinigungen.) *Ges. Ing.* 21 S. 144/6.
- Versuchskläranlage in Hamburg (3 Bassins von je 64 qm Grundfläche, welche in der Höhe, sowohl für intermittirenden wie für continuirlichen Betrieb angeordnet sind.) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 66 7.
- KLEEMANN, Kanalisation von Steglitz. (Beitrag für die Beurtheilung der Schwemmkanalisation mit Anschluß der Meteorwässer.) *Viertelj. ger. Med.* 1898 (Suppl.) S. 47 53.
- KINNICUTT, recent work in England on the purification of sewage. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 185/94.
- GROSSMANN, treatment and disposal of town sewage. *Chemical Ind.* 17 S. 421/4.
- Leyton sewage and destructor works. (Destructor furnaces)* *Eng.* 85 S. 115 6.
- Purification of sewage. (Verschiedene Systeme.) *Engng.* 65 S. 82 3.
- WEYL, biologische Reinigung der Abwässer. *Apoth. Z.* 13 S. 693.
- NESSBAUM, Klärung städtischer Abwässer nach dem DIBBIN'schen Verfahren (biologische Klärung). *Ges. Ing.* 21 S. 374 5.
- RIDEAL, bacterial purification of sewage. (Besprechung verschiedener Systeme u. a. des Exetersystems, des SUTTON-Processes und des Ducatsystems.) (a. V.) *Eng. Rec.* 38 S. 33/5.
- HEUSER, Fortschritte in der Reinigung der städtischen Abwässer. (Reinigung der Abwässer durch Thätigkeit von Bakterien.) *Ges. Ing.* 21 S. 301/3.

- TILPHKERT, Wirksamkeit der Bakterien bei der Reinigung der Schmutzwässer in Sandfiltern. (Behandlung der Abfallwässer einer Glycerinfabrik) *Mith. Artill.* 29 S. 607/13.
- SCHMIDTMANN, PROSKAUER, ELSNER, WOLLNY, BAIER, Bericht über die Prüfung der von den Firmen SCHWEDER & CO. und E. MERTEN & CO. bei Groß-Lichterfelde errichteten Versuchs-Reinigungsanlage für städtische Spüljauche. (Aus Schlammfang, Faulraum, Lüftungsschacht und Filteranlage bestehend.) *Viertelj. ger. Med.* 1898 (Suppl.) S. 90/136; *Cbl. Bauw.* 18 S. 468/73.
- DIBBIN and THUDICHUM, bacterial treatment of sewage, containing manufacturing refuse. *Chemical Ind.* 17 S. 315/19, 531.
- BRIX, das EICHEN'sche Verfahren zur Reinigung städtischer und industrieller Abwässer. (Doppelte Klärung durch Klärmittel und Filtration.)* *Viertelj. ger. Med.* 1898 (Suppl.) S. 21/42.
- PROSKAUER u. ELSNER, Versuchs-Kläranlage „System EICHEN“ in Pankow bei Berlin. (Bericht.) *Desgl.* S. 183/9.
- VON ROSNOWSKI und PROSKAUER, Besichtigung und Untersuchung des PROSKOWETZ'schen Abwässer-Reinigungs-Verfahrens bei den Zuckerfabriken zu Sadowa (Böhmen) und Sokolnitz (Mähren). (Bericht.)* *Desgl.* S. 54/98; *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 890 915; *Z. Rübenz.* 41 S. 183 8 F.
- DEGENER, Erfolge mit dem DEGENER'schen Verfahren zur Reinigung der Abwässer. (Bericht.) *Zuckerind.* 23 Sp. 682/5.
- PROSKAUER u. ELSNER, hygienische Untersuchung des Kohlebreiverfahrens zur Reinigung von Abwässern auf der Klärstation in Potsdam. *Viertelj. ger. Med.* 1898 (Suppl.) S. 157 83; *Z. Arch.* 44 Sp. 785/91.
- Klärung städtischer Abwässer. (DEGENER's Verfahren der Klärung mittelst Kohlebrei.) *Z. Arch.* 44 Sp. 577/9.
- STEUERNAGEL, Versuchskläranlage zu Essen nach dem Dr. DEGENER'schen Kohlebreiverfahren. *Ges. Ing.* 21 S. 58 9.
- STEUERNAGEL, Kohlebreiverfahren zur Klärung städtischer Abwässer. *Desgl.* S. 210/1.
- Reinigung von Fabrikabwässern durch Filtration über Torfmüll. (Sphagnummoose.) *Seifenfabr.* 18 S. 110 20.
- Torfmüll als Klärmaterial. (Kochen oder Dämpfen vor Verwendung.) *Desgl.* S. 209.
- Klär- und Filteranlage, Bauart HÜLSNER und ROHRIG.* *Z. Arch.* 44 Sp. 355/7.
- FRAENKEL, mechanische Reinigung der Kanalwässer in Marburg a. L. mittelst der Werkzeuge von H. RIENSCH. *Viertelj. ger. Med.* 1898 (Suppl.) S. 43 6.
- Sewage purification by intermittent filtration at Spencer, Mass. (Details of sewage screening chamber)* *Eng. News* 30 S. 190 1.
- Chemisches Klärmittel für Abwässer-Kläranlagen. (Kalk, Eisenchlorid, Eisensulfat.) *Ges. Ing.* 21 S. 234.
- HOFF, double filtration rapide et aération des eaux d'égouts à Reading (Pennsylv.)* *Gén. civ.* 33 S. 10 2.
- WENDTLAND, Abwässerreinigung und Ausscheidung des Pflanzeneiweißes mit Schwefelsäure (in den Zuckerfabriken). *Zuckerind.* 23 Sp. 1370/2.
- MUSPRATT and SMITH, disinfection and deodorization of sewage with chlorine. *Chemical Ind.* 17 S. 520 31.
- BELL, comparative effect of lime and other chemicals upon sewage. *Desgl.* S. 545 55.
- JURISCH, Abwässer der Ammoniaksodafabriken. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 130 5

Verarbeitung der Wasch- und Walkwässer auf Fette. *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 51.

FLINTOFF, Reinigung des Abfluswassers von Druckereien. (Wechselweise Behandlung.) * *Must. Z.* 47 S. 45/6 F.

SCHNACKENBURG, Aufbereitung der Fabrikationswässer vor dem Gebrauch und die Reinigung von Abwässern. (Filtration durch Filterpressen; durch Schwemfilter; DEHNE's Kesselspeisewasser-Reinigung; Herstellung reinen Wassers aus condensirtem Abdampf.) (V.) * *Ges. Ing.* 21 S. 400/3.

Neuerungen in der Papierfabrikation. (Abwässerreinigungsanlage mit Klärbecken von DEHNE; Abwässerreinigung für Buntdruckfabriken von DEHNE.) * *Dingl. J.* 310 S. 9/10.

MÜLLNER, Verarbeitung von Zellstoff-Abfällen durch Eindampfen mit Thonerde (Bauxit) und Kalcinierung des Rückstandes. (Pat.) *Papier Z.* 23, 1 S. 687, 1062.

HARPF, Verwerthung der Sulfittstoffabfallauge. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 875/81 F.

DORENFELDT, Vernichtung der Sulfittstoffabläuge. (a. V.) *Papier Z.* 23, 1 S. 1652/4.

SAARE, Verwerthung bzw. Beseitigung von Brennerei-Abwässern. *Z. Spiritusind.* 21 S. 249/50.

KÖHLER, Ausführung von Kanalisationen in chemischen Fabriken. (Reinigung der Abwässer; Herstellung widerstandsfähiger Kanäle.) * *Z. ang. Chem.* 1898 S. 69 F.

BAUMEISTER, Einführung der Sielwasser von Mannheim in den Rhein und deren Wirkung auf die Wasserversorgung von Worms. (a. V.) *D. Bauz.* 32 S. 565 8.

MOREAU, utilisation et purification des eaux d'égout de la ville de Bruxelles par l'épandage. (a) *Ann. trav.* 55 S. 401/19.

BECKURTS, Ableitung der Abwässer von Chlorkaliumfabriken in öffentliche Wasserläufe. *Chem. Ind.* 21 S. 79/81.

Sammelkanal am rechten Ufer des Donaukanals in Wien. *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 49/53.

DEHÉRAIN, Untersuchungen der Drainagewässer bei nacktem und bei bebautem Boden. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 649/52.

PETERS, Beschaffenheit von Rieselwässern. (Chemische Untersuchungen; Dungwerth derselben und des Schlickes.) *Ges. Ing.* 21 S. 247/9.

LA RUE, sewage disposal. (Jauche-Berieselung für Getreidefelder.) * *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18743.

BELL, the oxygen test for sewage and effluents, as carried out in the laboratory of the Mersey and Irwell joint committee. *Chemical Ind.* 17 S. 11/3, 425.

RIDEAL, standards of purity for sewage effluents. *Chem. News* 78 S. 173/5.

GRUNER, les égouts de la ville de Mulhouse. *Bull. Mulhouse* 68 S. 168/94.

RINGELMANN, tonneaux à purin; canalisation des purins. * *J. d'agric.* 62, 1 S. 22/6.

GRANDEAU, nouveau système de fosse fixe métallique pour les matières de vidange; fumier à fosse métallique pour la récolte du purin. * *Desgl.* S. 237/9, 920/1.

CRANE, septic tank system of sewage treatment at Exeter, England. * *Eng. News* 39 S. 18/0.

Maschine zum Heben der Abwässer. (System SHONE und System ADAMS.) *Dingl. J.* 308 261 2.

Accumulatoren, nicht elektrische; Accumulators, non electric; Accumulateurs, non électriques.

WIGOURA, accumulateurs de chaleur pour chaudières de locomotives. (De permettre l'alimentation sans abaissement de pression, dans les

circonstances où la locomotive doit développer toute sa puissance.) *Rev. ind.* 29 S. 405 6.

FERRIS, frictional losses in a hydraulic intensifier. (Theoretisch.) (a) * *Am. Mach.* 21 No. 5.

Aceton. Siehe Ketone.

Acetylen; Acetylene; Acétylène. Vgl. Beleuchtung, Calciumvercarbid, Kohlenstoff, Leuchtgas.

1. Eigenschaften; Qualités; Qualités.

SCHROETER, Chemie des Acetylens. (Einwirkung von Acetylen auf rauchende Schwefelsäure.) *Liebig's Ann.* 303 S. 114/32; *Ber. chem. G.* 31 S. 2189/90.

HOFMANN, Einwirkung von Acetylen auf Mercurinitrat. *Ber. chem. G.* 31 S. 2783 7.

ELBS und NEWMANN, Acetylentetrabromide und Tribromäthylen. *J. prakt. Chem.* 58 S. 245/54.

ERDMANN, Chemie des Acetylens. (Graphit aus Acetylen; neue Kupferverbindung des Acetylens; Verhalten einiger Metalle gegen Acetylen; Verhalten des Acetylenes gegen Metallsalzlösungen; kontinuierliche Bildung von Aldehyd aus Acetylen; Synthese von Naphthenen, von Kresol und von Naphthalin aus Acetylen.) *Acetylen* 1 S. 153/5 F.; *Z. anorg. Chem.* 18 S. 48 58; *J. Gasbel.* 41 S. 681/3.

MAY, Einwirkung verschiedener Gase auf Acetylenkupper. *Chem. Z.* 22 S. 903.

WILSON, action of light on acetylene. (N) *El. Rev.* 43 S. 363.

BERTHELOT et VIEILLE, nouvelles recherches sur les propriétés explosives de l'acétylène. *Ann. d. chim.* 7, 13 S. 5 29.

MATIGNON, préparation du carbure de sodium et de l'acétylène monosodé. *Desgl.* 7, 14 S. 90/7; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 112/4.

MOUNEYRAT, action du brome sur le tétrabromure d'acétylène en présence du bromure d'aluminium. Préparation de l'hexabrométhane (C₂Br₆). *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 177/9.

MATIGNON, action du sodium sur l'acétylène. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 114/7; *Phot. Z.* 22 S. 489 90.

MOUNEYRAT, préparation du tétrachlorure d'acétylène; préparation d'hexachloréthane. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 452/5.

MOUNEYRAT, action du chlorure d'aluminium sur le tétrachlorure d'acétylène; — du brome en présence du chlorure d'aluminium. *Desgl.* 3, 19 S. 499 502.

MOUNEYRAT, action du chlore sur le chlorure d'éthylène en présence du chlorure d'aluminium. Chloruration de l'acétylène. *Compt. r.* 126 S. 1805/8.

CHAVASTELON, combinaison cristallisée de l'acétylène avec le chlorure cuivreux. *Desgl.* 126 S. 1810/2.

MOISSAN, action de l'acétylène sur les métaux-ammoniums. *Desgl.* 127 S. 911/7.

CHAVASTELON, nouvelle combinaison de l'acétylène avec un oxychlorure cuivreux répondant à la formule C₂H₂ · Cu₂Cl₂ · Cu₂O. *Desgl.* 127 S. 68 9.

FREUND und MAI, Acetylenkupper. *Acetylen* 1 S. 285/6.

VÉRTESS, Acetylen. (Kosten, Entwickeln, Reinigen etc., Gründe des bisherigen geringen praktischen Erfolges.) *Z. Calciumcarb.* 1 S. 172/3.

LEWES, acetylene. (Eigenschaften, Darstellung des Calciumcarbids und des Acetylens, Reinigung, Verbrennung, Leuchtkraft, Verwendung als Kraftgas.) (V.) *J. Gas. L.* 72 S. 1228 30 F.

DE SCEPCZYNSKI, das Acetylen in der Praxis, seine Verunreinigungen, deren Ursachen und Nachtheile. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 177/8 F.

CEDERCREUTZ, Verunreinigung des technischen Acetylens. *Desgl.* 2 S. 125.

Die Fährlichkeiten des flüssigen Acetylens.* *Desgl.* 2 S. 74/6 F.

DE LAMBERTERIE, l'acétylène liquide. *Acétylène* 3 S. 42/3 F.

Zersetzung im reinen Acetylen. (Untersuchungen BERTHELOT u. VIEILLE.) *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 35.

VÉRTESS, Acetylen vom hygienischen Standpunkte. *Ges. Ing.* 21 S. 225/8; *Z. Calciumcarb.* 2 S. 202/4.

SCHAEFER, Wassergehalt des Acetylens. *Z. Calciumcarb.* 2 S. 188/90.

VÉRTESS, Uebelstände des Acetylens (bei der praktischen Verwendung). *Chem. Z.* 22 S. 174/175.

OLIVER, Physiologische Wirkungen des Acetylens. *Acetylen* 1 S. 147/8.

BONE und WILSON, Polymerisation von Acetylen im Sonnenlicht. *Desgl.* 1 S. 192.

Physikalische Constanten des Acetylens. *Desgl.* 1 S. 245.

VARANGOT, photométrie de l'acétylène. *Acétylène* 3 S. 107 F.

2. Darstellung; Production.

ROSENTHAL, gegenwärtiger Stand der Carbid- und Acetylen-Industrie. (a. V.) *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 171/7.

Acetylenentwickler der Berliner Acetylen-Ausstellung. (Apparate der Acetylen-Industrie-Gesellschaft Berlin „Brillant I“ der Firma EHRICH & GRAETZ.)* *Z. Beleucht.* 4 S. 135/6 F.

Acetylen-Entwickler (auf der Acetylen-Ausstellung in Berlin.)* *J. Gasbel.* 41 S. 401/4.

Exposition de Berlin (Appareils primés).)* *Acétylène* 3 S. 68/9 F.

V. SZEP CZYNSKI, Acetylenentwickler. (Allgemeines über Anforderungen, Wirkungsweise etc.) *Acetylen* 1 S. 197/9 F.

PICTET, Verfahren und Darstellung von Acetylen unter Kühlung der Zersetzungsflüssigkeit. *Erfind.* 25 S. 123/4.

WOLFF, PAUL, Nachvergasung in Acetylen-Entwicklungsapparaten.* *Desgl.* S. 18/23.

ESTERMANN, Automatische Entwickler. (Anforderungen an einen idealen Apparat.) *Acetylen* 1 S. 49/51.

CARO, Acetylene generators. (Anforderungen). *J. Gas L.* 71 S. 1380/1.

GLOVER, acetylene gas: its generation and use.* *J. Gas L.* 71 S. 464/6.

WOLFF; ROSSEL, Entwicklungsgeschwindigkeit des Acetylens. *Acetylen* 1 S. 5/8 F., 40.

BOUVIER, Masse zur Herstellung eines Gemisches von Acetylen und Kohlensäure. (Kreide mit Calciumcarbid gemengt und mit Natriumsulfat zusammengeschmolzen.) *Erfind.* 25 S. 550/1.

LEFANG et SERPOLET, nouveau mode de production de l'acétylène. (Ueberziehen des Calciumcarbids mit einer Glucose-Lösung.) *Gaz.* 42 S. 51/2.

LÉTANG, Ueberziehen des Carbids mit Zucker (zur gleichmäßigen Entwicklung des Gases). *Acetylen* 1 S. 98/9.

LEWES, Conditions existing in acetylene generators. (Chemische Vorgänge.)* *Chemical Ind.* 17 S. 532/543; *J. Gasbel.* 41 S. 477/80 F.

LEWES, Temperaturen und Nachentwicklung in Acetylen-Generatoren. *Z. Calciumcarb.* 2 S. 166/7 F.

PIGNET, températures et surproduction dans les générateurs à acétylène. *Acétylène* 3 S. 154/5 F.

BORK, Anlage und Betrieb von Calciumcarbid-Fabriken, sowie von Acetylen- und Mischgasanstalten für Beleuchtung der Eisenbahnwagen. (a. V. m. B.) *Ann. Gew.* 42 S. 221/6.

GERDES, Eisenbahnbeleuchtung mittelst Acetylen. (Acetylen-Anstalt auf Bahnhof Grunewald bei Berlin.)* *Acetylen* 1 S. 3/5, 24/26.

WOLFF, Hauscentrale der Allgemeinen Carbid- und Acetylen-Gesellschaft in Berlin.* *Acetylen* 1 S. 230/1.

VÉRTESS, Acetylen-Centralanlagen (Reinigung). *Z. Calciumcarb.* 1 S. 155/6.

Acetylengasanstalten der Wiener Acetylen-Ges. *J. Gasbel.* 41 S. 95/6, 164/5.

BERDENICH, Das erste städtische Acetylen-Beleuchtungswerk (zu Tata-Tóváros, Ungarn)* *Z. Calciumcarb.* 2 S. 42/5 F.

Acetylenentwickler (Uebersicht der in Verkehr gebrachten Apparate; 1) -Entwickler mit Handbetrieb, 2) mit automatischem Betrieb.)* *Acetylen* 1 S. 61/3 F.

Acetylenentwickler. (Erzeugung und Aufspeicherung von Acetylen nach dem System von R. KÜHN; Acetylen-Apparat mit GRAETZ-Entwickler; Acetylen-Apparate der Gesellschaft: „NAAM-LOZE VEREENIGING DE NEDERLANDSCHE ACETYLENGAS EXPLOITATIE UIT CALCIUM CARBID; Acetylen-Apparat „Gloria“ der Firma H. BERGER.)* *Desgl.* S. 170/3 F.

Acetylen-erzeuger mit automatischer Carbidzuführung nach System MEYERSBERG.* *Z. Calciumcarb.* 2 S. 172/3.

BUTZKE, Acetylen-Entwickler. (Acetylen-Apparate „Universal“ und „Privat“.) *Z. Beleucht.* 4 S. 181/2.

CARO, Acetylenentwickler. (a) *Desgl.* S. 134/5 F.

KORNDORFER, Acetylen-Erzeuger.* *Z. Calciumcarb.* 2 S. 228/9.

Neue Acetylen-Apparate. (Apparat „Gloria“ von H. BERGER, Berlin.) *Desgl.* S. 292/3.

Gefahrloser Acetylen-Entwickler von MOSS & CO. *Met. Arb.* 24, 1 S. 4.

Acetylen-erzeuger von SCHNEEWEISS & ENGEL. (D. R. G. M.)* *Desgl.* S. 58/9.

Acetylen-erzeuger „Archimedes“ System S. VON SZEP CZYNSKI. (a)* *Desgl.* S. 258/9.

Acetylen-Apparat „Mars“ System H. VOGT, Gut Arbon (Schweiz).)* *Desgl.* 2 S. 630.

Acetylen-Apparate, System HITZE, der INTERNATIONALEN ACETYLENWERKE. (Entwickler, welche durch Gasleitungen mit dem Wäscher und dem Recipienten verbunden sind.)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 75; *Met. Arb.* 24, 2 S. 678/9.

IMME, Acetylen-Gaserzeuger „Victoria II“.* *Z. Beleucht.* 4 S. 228/9.

Acetylen-Erzeugungsapparat, System RINGWALDT.* *Desgl.* S. 241/2.

Acetylen-Apparate von BERGMANN.* *Desgl.* 257/8.

Acetylen-Erzeuger von HAVILAND und MURCH.* *Desgl.* S. 283.

Acetylenentwickler von PARLI & BRUNSCHWYLER.* *Desgl.* S. 283/4.

Acetylen-Apparat STRODE & CO.* *Desgl.* S. 295.

Acetylen-Apparat des Acetylen-Syndicates in Birmingham.* *Desgl.* S. 295.

Acetylen-Apparate der ACETYLEN-GAS-ACTIEN-GESELLSCHAFT WIEN UND BUDAPEST. („At Home“, Apparate für kleinere Hausanlagen; Apparat „Revolver Duplex“, Gaserzeuger „Industriell“ für Handbetrieb, „Archimedes“.) *Desgl.* S. 311 F.

Acetylen-Entwickler SCHULKE. *Desgl.* S. 352/3.

KIEFFER, Acetylen-Generator. (N)* *Desgl.* 466.

HUBOU, Appareils de production du gaz acétylène. (Constr. von DAIN, de la Comp. fr. d'éclair. par le gaz acét. TURR, JOSSE et DEFAYS etc.)* *Gen. civ.* 32 S. 344/7 F.

HUBOU, (Const. ACKERMANN, FOURCHOTTE, RESENER et LUCHAIRE).)* *Desgl.* S. 362/4 F.

HUBOU, (Constr. v. COUSIN, SOC. D'ACÉTYLÈNE, ABADIE etc.). *Desgl.* S. 375/7.

HUBOU, (Constr. von SOC. DU GAZ ACÉT., REIBEL). *Desgl.* S. 394/6 F.

- HUBOU, (tragbare Constr. v. CHARDIN, DE BURGUE, DUCELLIER, FROSSARD, SOC. L'ÉLECTRO-GAZ). *Desgl.* S. 424/7.
- ESPITALIER, appareil à acétylène „le Bayard“. *Cosmos* 39 S. 426/8.
- MAGNARD, „autorégulateur“ fourchette à deux gazogènes. *Acétylène* 3 S. 140/2.
- SCHULTZ, appareil automatique à production d'acétylène. *Desgl.* S. 180/1.
- ALLAIN, le Talisman (automatischer Acetylenentwickler); appareil automatique, le Perpétuel, système ROUSSELET et DE LABROUSSE; appareil générateur de la COMP. DU GAZ NOUVEAU; gazogène LEMAITRE; autorégulation TESTELIN et ROSEAUX; appareil BROUSSEAU. *Desgl.* S. 76/7, 148/0, 156/7, 165, 172/4, 180.
- Automatic acetylene gas generator. (Apparat der NIAGARA FALLS ACETYLENE CO., NEW-YORK.) *Sc. Am.* 78 S. 148.
- ADAMS. Simple safe and inexpensive home made acetylene gas generator. *Desgl.* S. 260.
- The ORDWAY automatic acetylene gas generator. *Desgl.* S. 325.
- „Criterion“ automatic acetylene house generator. *Desgl.* S. 84.
- New acetylene generator of the SOCIÉTÉ INTERNATIONALE D'ACÉTYLÈNE. *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18664.
- Acetylen-Entwicklungsapparate von V. SCHEIDT. *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 67; *Z. Calciumcarb.* 2 S. 194/5.
- Acetylen-Gasentwicklungsapparat von H. HELD. (D.R.G.M.) *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 21.
- GAWALOWSKI'S Acetylen-Entwickler für Großconsum. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 417/8.
- „HERA“ ACT.-GES., Acetylen-Entwickler. (Ein in 2 durch Röhren verbundene Etagen gesonderter Cylinder enthält in der oberen Wasser und die über die Röhren zu stülpenden Calciumcarbidbehälter. Der Untertheil dient als Gasometer.) *El. Rundsch.* 15 S. 236; *Z. Beleucht.* 4 S. 77/78.
- Schutz gegen Einfrieren (der Acetylenapparate; Füllung mit Lösungen von Calciumchlorid, Calciumoxychlorid). *Z. Calciumcarb.* 2 S. 246.
- LESTANG, générateur de gaz acétylène, système PAYAN. *Rev. ind.* 29 S. 255/6.
- Aparatos inexplorivos y automáticos para producir gas acetyleno sistema BOFILL. *Rev. min.* 49 S. 132/3.

3. Reinigung; Purification; Épuration.

- FRANK, Reinigung des Acetylens mittels saurer Metallsalzlösungen. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1050/3; *Z. Beleucht.* 4 S. 498/500; *Z. Calciumcarb.* 2 S. 298/300; *J. Gasbel.* 41 S. 615.
- FRANK und WEYL, neuere Untersuchungen über Reinigung von Acetylen. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 52.
- WOLFF, Paul, Acetylenreinigung (durch Chlorkalk). *Chem. Z.* 22 S. 281/2, 903; *Z. Calciumcarb.* 2 S. 225/6F; *Phot. Z.* 22 S. 349/50; *J. Gasbel.* 41 S. 683/4.
- STERN, Reinigung des Acetylens. *Desgl.* S. 749/51.
- ODERNHEIMER, Reinigungsmasse für Acetylen. (Phosphorwasserstoff-Absorption durch Chlorkalk). (N) *Chem. Z.* 22 S. 61; *Acetylen* 1 S. 118/9.
- AHRENS, Reinigung des Acetylens. (Chlorkalkreinigung, FRANK'sches Verfahren, ULLMANN'sches Chromsäureverfahren.) *Acetylen* 1 S. 287/8.
- Verunreinigungen des Acetylens. *Z. Beleucht.* 4 S. 90/1.
- DE LAMBERTERIE, épuration de l'acétylène. *Acétylène* 3 S. 18F.

4. Verwendung; Applications. Vgl. Beleuchtung 4.

- FERRÁN, Verwendung des Acetylens bei der Cultur anaërober Bacterien. *Cbl. Bakt.* 124 S. 29.

- Acetylen als Anreicherungs-mittel für Kohlengas. Mischapparat. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 156.
- BULLIER, Verwendung des Acetylens zu Beleuchtungszwecken. (Mischungen mit verschiedenen Gasen.) *Desgl.* 2 S. 107/2.
- THOMAE, das Acetylen und seine Bedeutung als Beleuchtungsmittel. (V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 491/5.
- BEUMER, Anwendung und Erhaltung von Mischungen von Acetylen und Luft in constanten Verhältnissen. *Z. Calciumcarb.* 2 S. 114/5.
- ALLAIN, emploi et entretien de mélanges d'acétylène et d'air dans des proportions constantes. *Acétylène* 3 S. 131.
- WOLFF, Anwendung des Acetylens. (Zweckmäßigste Art der Entwicklung, Vermeidung der Nachentwicklung, Abwässer, Brenner, Entzündungsgeschwindigkeit, Explosionen etc.) *Z. Calciumcarb.* 2 S. 11/13F; *Acetylen* 1 S. 87/9.
- ROSSEL, Versuche mit Mischgas (Oelgas und Acetylen) nicht comprimirt bei 4 cm Wasserdruck. (V.) (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 102.
- LEWES, verdünntes Acetylen. (Mischung mit Oelgas, Wasserstoff, Kohlenoxyd etc.) *Z. Calciumcarb.* 2 S. 3/5.
- MAURICE, application de l'acétylène à la brasure. *Acétylène* 3 S. 146.
- DE LAMBERTERIE, emploi de l'acétylène dans les laboratoires comme mode de chauffage. *Desgl.* S. 90/1.
- Acetylen als Betriebskraft für Motoren. (N.) *Z. Beleucht.* 4 S. 78/9.
- Acetylen-Etalon. *Desgl.* S. 244.
- Acetylen für photographische Zwecke. *Acetylen* 1 S. 219.
- Traitement des plaies par l'acétylène. *Cosmos* 38 S. 607/8.
- L'emploi du carbure de calcium et de l'acétylène en agriculture. (Zur Ungeziefervertilgung.) *Acétylène* 3 S. 52, 127.
- GLOVER, acetylene gas: its generation and use. *J. Gas L.* 71 S. 464/6.

5. Explosionen und Verschiedenes; Explosions and sundries; Explosions et matières diverses.

- GERDES, die Gefahren bei der Erzeugung und Verwendung von Acetylen. (V.) *Z. Calciumcarb.* 2 S. 260/1F; *Z. Beleucht.* 4 S. 375/6F; *Ann. Gew.* 43 S. 105/113; *Acetylen* 1 S. 241/2F.
- STERN, Explosionsgefahr von Acetylenanlagen. *Desgl.* S. 36/7.
- DE BREVANS, Verunreinigungen des Acetylen, explosive Eigenschaften, Einwirkung auf Metalle, Giftigkeit. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 155.
- Ursachen und Wirkungen von Acetylen-Explosionen. *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 209/12.
- Entstehungsursachen der Explosion eines Acetylen-gasapparates. *Met. Arb.* 24, 2 S. 470.
- Zerstörung einer Acetylen-Fabrik in Amerika. (Werke der LIQUIFIED ACETYLENE-GESELLSCHAFT in Jersey.) (N) *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 95/6.
- Fatal liquid acetylene explosion at Jersey City. *J. Gas L.* 71 S. 1101.
- Ursache der Acetylen-Explosion in Jersey-City. *Z. Beleucht.* 4 S. 244.
- Fatal acetylene explosion (N) *J. of Phot. Suppl.* 45 S. 11/2.
- Acetylenexplosion. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 24/5, 91.
- Acetylenexplosion bei GOLIASH & CO. *Desgl.* S. 296/7.
- Acetylen-gas-Explosionen. *Z. Calciumcarb.* 2 S. 178/80.
- JONES, explosion of an acetylene gas plant in the

- Poste Office Building, Wilmington, Del.* *Eng. Rec.* 37 S. 146/7.
- HEMPEL u. KAHL, Analyse des Acetylenlengases. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 53/5.
- VERTESS, Analyse des Acetylen und des Carbid. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 202/5; *Z. Beleucht.* 4 S. 101/2.
- LUNGE and CEDERCRUTZ, technical analysis of calcium carbide and acetylene and the purifying of the latter. *Gas Light* 68 S. 132/3.
- Technische Analyse von Calciumcarbid und Acetylen.* *J. Gasbel.* 41 S. 109/13.
- KROMER u. ODERNHEIMER, Untersuchung einer gebrauchten Acetylen-Reinigungsmasse. *Acetylen* 1 S. 158.
- Erkennung des Acetylen im Blute (durch seine Löslichkeit in Aceton). *Z. Calciumcarb.* 2 S. 302.
- CEDERCREUTZ, die Verunreinigungen des technischen Acetylen. *Acetylen* 1 S. 117/8.
- DE LAMBERTERIE, dosage de l'hydrogène phosphoré dans l'acétylène. (Durch Verbrennen und Auffangen der gebildeten Phosphorsäuren in ammoniakalischer Sodalösung.) *Acétylène* 3 S. 116.
- VERTESS, Phosphorwasserstoff (als Verunreinigung des Acetylen). *Z. Calciumcarb.* 2 S. 297/8.
- Phosphorwasserstoff in Acetylen. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 91.
- ECKELT, Phosphorwasserstoffbestimmung. (Nachweis im Acetylen; Apparat.)* *Z. Calciumcarb.* 2 S. 166.
- BAMBERGER, Vorkommen von Ammoniak im technischen Acetylen. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 720/1; *Z. Calciumcarb.* 2 S. 149/50.
- WIEBE, Aufspeicherung von Acetylen. (Lösung in Aceton, Alkoholen, organischen Säuren, Benzol etc.) *Acetylen* 1 S. 33/5.
- Aufbewahrung von Acetylen. (Durchlässigkeit von Gummistoff für das Gas.) *Z. Calciumcarb.* 2 S. 104; *Phot. Z.* 22 S. 169.
- Mittel, das Entweichen von Acetylen zu constatieren. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 91.
- BERNÁT, Rohrleitungen für das Acetylenlengas. *Z. Calciumcarb.* 2 S. 122/4.
- CEDERCREUTZ, Berechnung der Rohrleitungen für das Acetylen. *Desgl.* S. 27.
- BERDENICH, Sicherheitsvorrichtung, gleichzeitig mechanischer Reiniger für Acetylenlengas-Installationen. (Rückschlagsventil zur Verhinderung der Fortpflanzung einer Explosion.) *Desgl.* S. 67/9; *Dingl. J.* 310 S. 227; *Z. Beleucht.* 4 S. 242/3; *Acetylen* 1 S. 131/3; *Met. Arb.* 24, 1 S. 348/9.
- WOLFF, Flammenrückschlag bei Acetylen. *Z. Beleucht.* 4 S. 243/4.
- HOMANN, Acetylenmesser.* *Acetylen* 1 S. 73/6.
- LEWES, acétylène, its modern developments. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 71 S. 1535/40.
- LEWES, acetylene. (The history of acetylene, — methods of formation, — the chemistry of acetylene, — the part played by acetylene in ordinary luminous flames; commercial production of acetylene, — calcic carbide and its properties, — the electric furnace and the various modifications in use for carbide manufacture, — carbide without electrical power, — carriage and storage of carbide.) *Gas Light* 69 S. 854/7 F.
- ROSENFELD, Vorlesungsversuche mit Acetylen. (Darstellung; vergleichende Explosionsversuche; Theilung der Flamme; Verbrennung von Luft in Acetylen.)* *Z. phys. chem. U.* 11 S. 271/2.
- MOTAIS, l'acétylène au point de vue de l'hygiène publique et privée. *Cosmos* 38 S. 424/6.
- PETERS, die erste Acetylen-Fachausstellung in Berlin. (Uebersicht über neue Erfindungen und Patente. 1. Acetylenentwicklungsapparate; 2. Vorrichtungen zur Verwendung des Acetylen; Calciumcarbid und Hilfsapparate.) *Dingl. J.* 308 S. 217/20 F.
- CARL, neue Erscheinungen und Ergebnisse der Ersten Acetylen-Fachausstellung zu Berlin 1898.* *Erfind.* 25 S. 241/7 F.
- LUDWIG, die Acetylen-Ausstellung (in Berlin 1897).* *Z. Calciumcarb.* 2 S. 6/11 F.
- MEYER, erste Acetylen-Fachausstellung zu Berlin. *Phot. Z.* 22 S. 182/3 F.
- Die Acetylen-Fachausstellung in Berlin vom 6. bis 20. März 1898. *Et. Rundsch.* 15 S. 187.
- Acetylen-Fachausstellung zu Berlin 1898. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Met. Arb.* 24, 1 S. 154/5.
- Verfahren von BILLWILLER und ROSENTHAL zur Dichtung von Gas- und Acetylenleitungen. (Selbstthätige Dichtung auf chemischem Wege.) *Z. Beleucht.* 4 S. 309.
- ROSSEL, Acetylenrückstände in der Landwirthschaft. *Z. Calciumcarb.* 2 S. 293/4.
- Akustik; Acoustics; Acoustique.** Vgl. Musikinstrumente, Phonographen.
- MELDE, Stimmplatten als Ersatz für Stimmgabeln zur Erzeugung sehr hoher Töne. (N) *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 285.
- ZENNECK, Versuch mit kreisförmigen Klangplatten zur Demonstration der CHLADNI'schen Klangfiguren.* *Pogg. Ann.* 66 S. 170/6.
- ZEISSIG, einfacher Fall der transversalen Schwingung einer rechteckigen elastischen Platte.* *Desgl.* 64 S. 360/97.
- APPUNN, Schwingungszahlenbestimmung bei sehr hohen Tönen.* (Begründung der an Gabeln und Pfeifchen angegebenen festen Zahlen.) *Desgl.* S. 409/15.
- STUMPF-MEYER; MELDE, Er widerungen auf APPUNN's Artikel über Stimmgabeln und Pfeifchen. *Desgl.* 65 S. 641/3, 645/6.
- MELDE, Stimmplatten als Ersatz für Stimmgabeln, besonders bei sehr hohen Tönen. *Desgl.* 66 S. 767/80.
- KLINKERT, Bewegung elektromagnetisch erregter Saiten.* *Desgl.* S. 849/72.
- VAN SCHAİK, besondere Uebertragung der Luftschwingungen auf einen festen Körper.* *Z. phys. chem. U.* 11 S. 130/2.
- AIGNAN, théorie des tuyaux à anche. *Compt. r.* 127 S. 268/70.
- FROT, mesure de la vitesse du son. *Desgl.* 127 S. 609/11.
- GUILLEMIN, les sons des cordes. *Desgl.* 127 S. 611/3.
- HARDY, application des vibrations sonores à l'analyse des mélanges d'air et d'un gaz de densité différente.* *Cosmos* 38 S. 656/63.
- VIOLLE, vitesse du son dans l'air. *Compt. r.* 127 S. 904/8.
- BARUS, combination tones of the siren and an organ pipe. *Am. Journ.* 5, 1 S. 88/92.
- FORSYTH and SOWTER, photographic evidence of the objective reality of combination tones.* *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 396/9.
- MARAGE, étude des cornets acoustiques par la photographie des flammes de KOENIG.* *J. d. phys.* 7 S. 131/41.
- MARAGE, étude des voyelles par la photographie des flammes manométriques.* *Desgl.* S. 449/55.
- RUDD, cause of the three grades of tone produced by a set of musical tubes. *Hortl. J.* 41 S. 33/5.
- RUDD, musical tubes. *Desgl.* 40 S. 150/1.
- NICHOLL, voice production. (V.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18355.
- SABINE, architectural acoustics. (Bedingungen für eine gute Akustik und Erfüllung derselben.) (a. V.)* *Eng. Rec.* 38 S. 520/2.

Alaun; Alum; Alun.

HOWE and O'NEAL, formation of alums by electrolysis. (Manganalaune.) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 759/65; *Chem. News* 78 S. 236/7.

Aldehyde; Aldehyds; Aldéhydes. Vgl. Chemie, allgemeine, Chemie, organische.

GATTERMANN, Synthese aromatischer Aldehyde. *Ber. Chem. G.* 31 S. 1149/52.

CEBRIAN, Condensation von Salicylaldehyd mit Säureamiden. *Desgl.* S. 1592/1604.

GATTERMANN und BERCHELMANN, Synthese aromatischer Oxyaldehyde (Einwirkung von Blausäure und Salzsäure auf die freien Phenole bei Gegenwart von Aluminiumchlorid). *Desgl.* S. 1765/9.

FISCHER und HOFFER, aromatische Acetale und Aldehyde. *Desgl.* S. 1989/98.

v. PECHMANN, Diacetyl aus Acetaldehyd. *Desgl.* S. 2123/5.

HOFMANN, Reaction von Aldehyd und Acetessigester mit Merkurinitrat. *Desgl.* S. 2212/8.

WOHL, Synthese des r-Glycerinaldehydes. *Desgl.* S. 2394/5.

MAASS und WOLFFENSTEIN, Aminoaldehyde. *Desgl.* S. 2687/92.

PINNER, Verbindungen von Chloral mit Formaldehyd. *Desgl.* S. 1926/38.

BLANK und FINKENBEINER, neue Methode zur quantitativen Bestimmung von Formaldehyd. (Oxydation mit Wasserstoffsuperoxyd in alkalischer Lösung zu Ameisensäure.) *Desgl.* S. 2979/81.

SACHS, Condensation von Phtalimid mit Formaldehyd. *Desgl.* S. 3230/5.

BISCHOFF, Verkettungen; Formaldehyd und zweisäurige Basen. *Desgl.* S. 3248/58.

THIELE und BAILEY, Einwirkung von Semicarbazid auf Formaldehyd. *Liebig's Ann.* 303 S. 91/3.

GOLDSCHMIDT, Formaldehyd. (Anlagerungsprodukte mit Asparagin, mit Sulfitabfallauge — brauner Niederschlag von Zuckermethylenverbindungen — und mit p-Phenolsulfonsäure — theilweiser Ersatz der Sulfo- durch die Formaldehydgruppe.) *Chem. Z.* 22 S. 374, 421.

PELLET, formol. Densité des solutions de formol. Dosage. Application à la conservation des jus. *Sucr.* 51 S. 175/6.

SMITH, analyse de l'aldehyde formique. *Mon. scient.* 52 S. 580/4.

SEMMLER, Citral (Geranial) und Lemongrasöl. *Ber. chem. G.* 31 S. 3001/3.

DOEBNER, Citral (Bestimmung in ätherischen Ölen). *Desgl.* S. 1888/96, 3195/7.

TIEMANN, Geschichte des Citrals. *Desgl.* 3278/96.

TIEMANN, Hydrosulfonsäureabkömmlinge des Zimtaldehyds, des Citronellals und des Citrals. *Desgl.* S. 3297/324.

TIEMANN, Nachweis und quantitative Bestimmung des Citrals. *Desgl.* S. 3324/40.

HENZE, Condensationen von Benzylcyanid mit aromatischen Aldehyden. *Desgl.* S. 3059/66.

MICHAEL, Verhalten von Benzaldehyd gegen Phenol. *J. prakt. Chem.* 57 S. 334/6.

WALTER und BRETSCHNEIDER, p-Amidobenzaldehyd. *Desgl.* S. 535/9.

GNEHM und SCHULE, 2,5-Dichlorbenzaldehyd. *Liebig's Ann.* 299 S. 347/367.

EIBNER, Chemie der SCHIFF'schen Basen. Diphenaminverbindungen aliphatischer Aldehyde. *Desgl.* 302 S. 335/70.

BRAUCHBAR und KOHN, Condensationsproducte der Aldehyde. III. Octoglycolisobutyryl aus Isobutyraldehyd. *Sitz. Ber. Wien. Ak.* 107, 2b. S. 35/74; *Mon. Chem.* 19 S. 16/55.

FRANKE und KOHN, Condensationsproducte des Isobutyraldehyds. *Sitz. Ber. Wien. Ak.* 17, 2b. S. 404/25; *Mon. Chem.* 19 S. 354/75.

KOHN, Einwirkung von Cyankalium auf aliphatische Aldehyde. *Mon. Chem.* 19 S. 519/23.

FANTO, o-Phenylbenzaldehyd. *Desgl.* S. 584/92.

KIETREIBER, Condensation der Fettaldehyde mit Propionsäure (ein Beitrag zur PERKIN'schen Reaction). *Desgl.* S. 727/38.

DUNSTAN und BOSSI, preparation and properties of formaldoxime. *J. Chem. Soc.* 73 S. 353/61.

MOUREU, l'aldehyde pyroxyalmonopyrocatechine. *Compt. r.* 127, S. 324/6.

DELEPINE, amines et amides dérivés des aldéhydes. *Compt. r.* 127 S. 622/5; *Ann. d. Chim.* 15 S. 469/75.

ROCQUES, dosage volumétrique de l'aldehyde éthylique. *Compt. r.* 127; S. 524/6, 764/5; *J. pharm.* 6, 8 S. 390/4; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 916/9.

LUMIÈRE et SEYEWETZ, réaction des aldéhydes et des acétones. (Mit Polyphenolen und Alkalibisulfit; Ersatz der alkalischen Entwickler. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 134/7.

VERLEY, application de la méthode de Friedel et Crafts dans la préparation des acétones et aldéhydes aromatiques sous l'influence du ride. Réponse à M. BONVEAULT. *Desgl.* S. 137/140.

SIMON, réactif coloré de l'aldehyde ordinaire. (Wässriges Trimethylamin, darauf verdünnte Nitroprussiat-Lösung bewirken Färbung unter Blaufärbung.) *Desgl.* S. 297/9; *Rev. ind.* 29 S. 10.

DE BRUYN, action de l'eau sur l'acroléine bibromée. *Trav. chim.* 18 S. 259/62.

JORISSEN, Nachweis von Formalin in Nahrungsmitteln. *Z. Nahrungsm.* 12 S. 29/30.

DE RECHTER, pouvoir pénétrant de l'aldehyde formique. *Ann. Pasteur* 12 S. 447/56.

KAUFFMANN, elektrolytische Reduktion von Aldehyden und Ketonen. *Z. Elektrochem.* 4 S. 461/4.

Alkalien; Alcalies; Métaux alcalins. Vgl. Kalium, Natrium.

LANGER, Gewinnung der Aetzalkalien durch Elektrolyse. *Seifenfabr.* 18 S. 807/9.

WINTERER, Elektrolyse der Chloralkalien. *Z. Elektrochem.* 5 S. 10, 15 F.

KELLNER, Elektrolyse der Chloralkalien. (N) *Z. Electr.* 16 S. 387/8.

KERSHAW, HULIN electrolytic alkali process. (Fused lead used as cathode in an aluminium pot with fused cryolite as the electrolyte; sodium obtained at the cathode.) *Desgl.* 40 S. 623/5.

WEBER, alkalimetrische Bestimmungsmethoden (von Aetznatron, von Monocarbonat in Bicarbonat, von Bicarbonat, bei Gegenwart von Sulfiten. Bericht.) *Z. anal. Chem.* 37 S. 684/90.

SCHOELLER, Theorie der Bildung von Amalgamen der Alkalimetalle. *Z. Elektrochem.* 5 S. 259/61.

Alkaloide; Alkaloids; Alcaloides.**1. Allgemeines; Generalités; Généralités.**

SCHMIDT, Bestimmung der Alkaloide in Tincturen und Extracten. *Apoth. Z.* 13 S. 120/30.

BRUNNER u. STRZYZOWSKI, neue Eigenreactionen verschiedener Alkaloide. *Desgl.* S. 467; *Pharm. Centrall.* 39 S. 430.

MJOEN, Ausmittelung der Alkaloide bei toxiologisch-chemischen Untersuchungen.* *Apoth. Z.* 13 S. 591/2.

KIPPENBERGER, quantitative Bestimmung von Alkaloiden in pharmaceutisch wichtigen Präparaten (Anwendung von Jod-Jodkaliumlösung zur Isolierung der Alkaloide). *Desgl.* S. 664/6 F; *Pharm. Centrall.* 39 S. 903/4.

KUNZ-KRAUSE, Aetiologie der Alkaloidreactionen. (Die sogenannte VITALI'sche Reaction und ihre Verwerthung zur Constitutionserhellung von Alkaloiden.) *Apoth. Z.* 13 S. 811/3 F; *Pharm. Centralth.* 39 S. 841/6 F.

Constitution und Synthese wichtiger Alkaloide. (Zusammenstellung neuerer Untersuchungen.) *Desgl.* S. 201/3 F.

MELZER, Nachweis von Alkaloiden mit Benzaldehyd und Schwefelsäure. *Z. anal. Chem.* 37 S. 747/9.

BARTH, mikrochemischer Nachweis von Alkaloiden in Arzneidrogen. *Arch. Pharm.* 236 S. 354/67; *Pharm. Centralth.* 39 S. 699.

RUSTING, Alkaloid-Bestimmungen (im Extractum Chinae liquidum, Extractum Strychni, Extracta narcotica im Allgemeinen). *Pharm. Centralth.* 39 S. 603/5.

RUSTING, Alkaloid-Bestimmungen (Hydrastin-Bestimmung). *Desgl.* S. 787/9.

PRESCOTT and GORDIN, certain alkaloidal periodides, and the volumetric estimation of alkaloids as higher periodides. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 706/28.

SIMONCELLI, SCARPITTI, reattivo di PIUTTI per gli alcaloidi. (Derivato iodurato della p-etosifenilsuccinimide.) *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 171/80.

PESCI, composti mercurio-alcaloidici. *Desgl.* S. 436/77.

SIEDLER, THOMS, Extraction von Alkaloiden (mitteltst ammoniakalischen Chloroforms). *Pharm. Centralth.* 39 S. 107.

2. China-Alkaloide; Alkaloids from chinchona bars; Alcaloides de quinine.

KOENIGS u. HÖPFNER, Derivate der China-Alkaloide. *Ber. chem. G.* 31 S. 2355/64.

MONCOUR, glycerophosphate de quinine. *J. pharm.* 7, 7 S. 384/9; *Pharm. Centralth.* 39 S. 335.

GRIMAU, les dérivés de la cinchonine (méroquinone). *Compt. r.* 126 S. 575/8; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 430/2.

V. LÖWENHAUPT, isomere Basen des Cinchonins. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17, 2b S. 510/31; *Mon. Chem.* 19 S. 461/82.

HESSE, Hydrocinchonin. *Liebig's Ann.* 300 S. 42/59.

SKRAUP, Cinchotin. *Desgl.* S. 357/8.

LENZ, Bestimmung der Alkaloide in der Chinarrinde. *Apoth. Z.* 13 S. 668/9.

POLLACCI, ricerca analitica del bi-muto e della china. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 391/4.

EKROOS, maßanalytische Methode zur Bestimmung des Alkaloidgehalts der Cortex chinae succubr. *Arch. Pharm.* 236 S. 328/34.

HARTWICH, falsche Chinarrinden.* *Desgl.* S. 641/54.

3. Opiumalkaloide; Alkaloids from opium; Alcaloides d'opium.

VONGERICHTEN, die stickstofffreien Spaltungsprodukte des Morphins. *Ber. chem. G.* 31 S. 2924/5, 3198/202.

POPE and PEACHEY, resolution of tetrahydropapaverine into its optically active components, constitution of papaverine. Non-resolution of racemic tetrahydropapaverine by tartaric acid. *J. Chem. Soc.* 73 S. 893/905.

CAUSSE, dérivés bromés de la morphine. *Compt. r.* 126 S. 1799/805; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 707/9.

WESENBERG, Heroïn. (Di-Essigsäureester des Morphins.) *Pharm. Centralth.* 39 S. 908.

4. Brechnuß-Alkaloide; Alkaloids from nux vomica; Alcaloides des strychnées.

Constitution des Strychnins. *Pharm. Centralth.* 39 S. 805/11.

BAILEY u. LANGE, Einwirkung von Schwefelsäure auf Strychnin bei der Abscheidung des Alkaloids aus organischen Stoffen. *Desgl.* S. 87/8.

TAFEL, Strychnin. *Liebig's Ann.* 301 S. 285/348.

ELESTRAND, Strychnos lonceolaris Miq., die Stammpflanze des Blay-Hitam.* *Arch. Pharm.* 236 S. 100/4.

5. Aconitin; Aconitine. Fehlt.

6. Cocain; Cocaïne.

HÉRISSLY, pouvoir rotatoire du chlorhydrate de cocaïne. *J. pharm.* 7, 7 S. 59/61; *Pharm. Centralth.* 39 S. 88.

JONAS, haltbare Cocaïnlösungen. (Zusatz von Salicyl- oder Carbonsäure.) *Desgl.* S. 759.

BOEHRINGER & SOHNE, die Ammoniakprobe des Coccaum hydrochloricum nach MACLAGAN. (Nothwendigkeit derselben.) *Desgl.* S. 141/5.

GÜNTHER, die Ammoniakprobe des Coccaum hydrochloricum nach MACLAGAN. (Unzuverlässigkeit und Entbehrlichkeit derselben.) *Desgl.* S. 1/3.

7. Verschiedene Pflanzenalkaloide; Several natural alkaloides; Divers alcaloides végétaux.

KILIANI, Digitoxin und Digitalin. *Ber. chem. G.* 31 S. 2454/64.

HEFFTER, Cacteenalkaloide. *Desgl.* S. 1193/99.

THOMS und WENTZEL, Mandragorin. *Desgl.* S. 2031/7; *Pharm. Centralth.* 39 S. 794/5.

SCHMIDT, MARTINDALE, Corydalisalkaloide, Corydalin. *Arch. Pharm.* 236 S. 214/240.

GREIMER, giftig wirkende Alkaloide einiger Boragineen. *Apoth. Z.* 13 S. 787; *Pharm. Centralth.* 39 S. 871.

PINNER, Chemie der Atropin-Alkaloide. *Apoth. Z.* 13 S. 93/4.

GORDIN and PRESCOTT, atropine periodides and jodomercurates. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 329/38.

Atropinperiodide und Jodomercurate. *Pharm. Centralth.* 39 S. 906/7.

HERZIG und MEYER, Pilocarpidin. *Sitz. Ber. Wien. Akad.* 107, 2b. S. 30/33; *Mon. Chem.* 19 S. 56/59.

MERCK, Pilocarpidin. *Arch. Pharm.* 236 S. 141/9.

FRANKFORTER, Veratrine and some of its derivatives. *Chem. J.* 20 S. 358/73.

HESSE, Datura alba (Nees) und das Hyoscin. *Liebig's Ann.* 303 S. 140/65.

LUBOLDT, Scopolamin und Scopolin. Einige Scopolone. *Arch. Pharm.* 236 S. 11/47.

SCHMIDT, Scopolamin. *Desgl.* S. 47/74.

Kurzer Rückblick auf die Hyoscin-Scopolaminfrage und ihr gegenwärtiger Stand. *Pharm. Centralth.* 39 S. 336/7.

MELZER, Löslichkeit des Coniins in Schwefelkohlenstoff. *Arch. Pharm.* 236 S. 701/3.

FILIPPO, Laurotetanin, das Alkaloid der Rinde von Tetraetheria citrata (Nees). *Desgl.* S. 601/22.

SCHOLTZ, Bebeerin und Buxin. *Desgl.* S. 530/41.

Alcaloide aus Lycoris radiata Herb. *Pharm. Centralth.* 39 S. 120.

Isolirung der Alkaloide der Kolanufs. *Apoth. Z.* 13 S. 847.

HOPFGARTNER, Alkaloide von Macleya cordata. *Mon. Chem.* 19 S. 179/210.

Alkohole; Alcohols; Alcools. Vgl. Denaturirung, Spiritus.

AUWERS u. ALLENDORFF, Anhydro-p-oxymesitylalkohol und seine Umwandlungsproducte. *Liebig's Ann.* 302 S. 76/98.

AUWERS und VAN DE ROVAART, Derivate des Anhydro-p-oxymesitylalkohols und des Anhydro-o-oxypseudocumylalkohols. *Desgl.* S. 99/107.

AUWERS u. ERCKLENTZ, p-Oxypseudocumylalkohol und seine Bromirungsproducte. *Desgl.* S. 107/131.

- AUWERS u. BÜTTNER, Bromierungsproducte des Saligenins. *Desgl.* S. 131/152.
- EINHORN u. HOLLANDT, Acylierung der Alkohole und Phenole in Pyridinlösung. *Desgl.* 301 S. 95/115.
- LÖB, Elektrolyse des Anhydro-p-amidobenzylalkoholes. *Ber. chem. G.* 31 S. 2037/8.
- SUNDWIK, Psyllostearylalkohol. *Z. physiol. Chem.* 25. S. 116/21.
- BOGORODSKY, dreiwertiger Alkohol aus Allyldipropylcarbinol. *J. prakt. Chem.* 57 S. 35/8.
- BARBIER, nouvel alcool tertiaire incomplet, le diméthylhepténol. *Compt. r.* 126 S. 1423/6.
- DENIGÈS, nouvelle réaction des alcools tertiaires et de leurs éthers. (Beim Kochen mit Quecksilbersulfat brauner Niederschlag.) *Desgl.* S. 1277/9; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 751/4.
- MAAS, les alcools nitrés. (Dérivés du bromonitro-méthane, condensation avec le méthanal, — avec l'éthanal.) *Trav. chim.* 17 S. 384/398.
- FENTON und JACKSON, oxidation of glycerol in presence of ferrous iron. *Chem. News* 78 S. 187.
- WOOD, synthesis of ethyl alcohol. (Kritik der Möglichkeit einer Darstellung aus Acetylen, Calciumcarbid etc.)* *Desgl.* S. 308.
- LAM, Bestimmung des Methylalkohols in Gemischen mit Aethylalkohol (durch Bestimmung des spec. Gewichts der Alkyljodide). *Z. ang. Chem.* 1898 S. 125/30.
- TRILLAT, principes d'une nouvelle méthode de recherche de l'alcool méthylique; dosage dans l'alcool éthylique. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 984/9, 989/92; *Compt. r.* 127 S. 2324; *J. dist.* 15 S. 611/2.
- DENIGÈS, eine allgemeine Reaction der Aethylenkohlenwasserstoffe und eine neue Reaction der tertiären Alkohole und ihrer Aether. (Mit Quecksilberreagens.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 908,9.
- BENEDICT und NORRIS, determination of small quantities of alcohol. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 293/302.
- MINERVINI, bactericide Wirkung des Alkohols. *Z. Hyg.* 28 S. 117/147.
- BERTRAND, action de la bacterie du sorbose sur les alcools plurivalents. *Compt. r.* 126 S. 762/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 347/9.
- GODLEWSKI, Alkoholbildung bei intramoleculärer Athmung höherer Pflanzen. *Z. Brauw.* 21. S. 189.
- JABLONSKY, Gewinnung von Alkohol aus Torf. (N) *Moorcult.* 16 S. 334/5.

Aluminium und Verbindungen; Aluminium and compounds; Aluminium et combinaisons. Vgl. Alaun.

1. Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination.

- FRANCK, Aluminium als Reduktionsmittel. I. Einwirkung auf Phosphorverbindungen. A. Phosphoraluminiumverbindungen, B. Darstellung von Phosphor. II. Einwirkung auf Kohlenstoffverbindungen. III. Einwirkung auf Oxyde, Sulfate, Chloride, Natriumbioxyd.* *Chem. Z.* 22 S. 236/245.
- FRANCK, die Reduktionskraft des metallischen Aluminiums. *Stahl* 18 S. 410/11.
- DITTE, propriétés de l'aluminium. *Compt. r.* 127 S. 919/28; *Bull. d'enc.* 3 S. 1644/7.
- NORTHROP, conductivity of aluminium.* *El. World* 32 S. 598; *Eclair. él.* 17 S. 576.
- WILSON, Verhalten von Aluminium in elektrolytischen Zellen. (Bei Gleichstrom und Wechselstrom.) *Z. Elektr.* 16 S. 458/9 F.
- Löslichkeit von Aluminium in Salpetersäure. *Erfind.* 25 S. 320.
- HAVENS, Trennung von Aluminium und Beryllium durch Salzsäure. *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 15/18.

Repertorium 1898.

HAVENS, weitere Trennungen des Aluminiums durch Chlorwasserstoffsäure. (Trennung von Zink, von Kupfer, Quecksilber und Wismut.) *Desgl.* 18 S. 147/51; *Am. Journ.* 6 S. 45/8.

LEFFLER, separation of aluminium. (Analytische Trennung von anderen Metallsalzen.) *Chem. News* 77 S. 265/6.

2. Darstellung und Verarbeitung; Production and working; Production et mise en oeuvre.

- NEUMANN, heutiger Stand der Aluminium-Industrie. *Glückauf* 34 S. 603/6.
- RISTORI, aluminium manufacture, with description of the rolling-mills and foundry at Milton, Staffordshire. (a.V.) *Eng. Gaz.* 12 S. 183/4; *Engng.* 66 S. 154/6; *Mech. World* 23, 2 S. 58/9 F.
- WALLACE, aluminium and other electrochemical industries at Foyers. *Chemical Ind.* 17 S. 308.
- Manufacturing aluminium and its sulphides. (Elektrolytisches Verfahren von PENIAKOFF in Huy, Belgien.) *El. Rev.* 42 S. 257 F.
- Méthodes pratiques pour travailler l'aluminium. *Vie. sc.* 1898, 1 S. 111.
- Anfertigung von Aluminiumzahnradern. (Triebbräder aus Aluminiumbronze.)* *Street R.* 14 S. 192.
- Loth für Aluminium. Verfahren von GEORGE, Brüssel. *J. Goldschm.* 18 S. 85/86.
- Löthverfahren für Aluminium, seine Legierungen und für Aluminium mit anderen Metallen. (a) *Met. Arb.* 24, 1 S. 330/1.
- Löthen von Aluminium. *Maschinenb.* 38 S. 178.
- Neuartiges Gießverfahren zur Herstellung von Aluminium. (N) *Met. Arb.* 24, 2 S. 615.
- Annealing furnace for aluminium. (N)* *Engng.* 66 S. 289.
- Poliren von Aluminium. *J. Goldschm.* 18 S. 69; *Ding. J.* 307 S. 216; *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 4, 92; *Central. Z.* 19 S. 87.
- SCHREY, Verfahren von WACHNITZ zum Plattieren von Aluminium mit anderen Metallen (D.R.P.). (N) *Ann. Gew.* 42 S. 64/5.
- SÄTTLER, plattirte Aluminiumbleche und -Drähte. (V.) *Desgl.* S. 156/7.
- WEIL & LEVY, Verfahren zur Herstellung dunkler Metallüberzüge auf Aluminium. (D.R.P.) *Met. Arb.* 24, 2 S. 776.
- Bäder zum Ueberziehen von Aluminium und anderen Metallen. (Verfahren von QUINTAINE, LEPSCH & WEIL, Paris). (D.R.P.) *Desgl.* 24, 1 S. 316/7.

3. Verwendung; Application.

- GOLDSCHMIDT, neues Verfahren zur Darstellung von Metallen und Legierungen mittelst Aluminium. *Liebig's Ann.* 301 S. 19/28.
- GOLDSCHMIDT, Erzeugung hoher Temperaturen (Erhitzen von Aluminiumpulver mit Metalloxyden). (V.) *Chem. Z.* 22 S. 332; *Rig. Ind. Z.* 24 S. 210.
- GOLDSCHMIDT und VAUTIN, Aluminium as a heating and reducing agent (in the production of chromium and other metals). (V.m.B.) *Chemical Ind.* 17 S. 543/5; 649/50.
- HUNT, aluminium as a rival of copper and brass for electrical conductors. *Eng.* 86 S. 81; *Iron & Coal.* 56 S. 339/50; *Eng. News* 39 S. 133; *Electricien* 16 S. 212/5; *Acetylene* 3 S. 55.
- HOUGH, aluminium used as an electrode. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 302/3.
- WILSON, aluminium as an electrode in cells for direct and alternate currents. *El. Rev.* 43 S. 371/3 F.
- Aluminium im Yachtbau.* *Wassersp.* 16 S. 25/26.
- Use of aluminium in warfare by the armies and navies of the world. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19203/4.
- Unbrauchbarkeit von Aluminium für Unterwassertheile an Seefahrzeugen. (N) *Gewerb. Z.* 63 S. 255.
- Häuser aus Aluminium. (N) *Met. Arb.* 24, 2 S. 801.

Aluminium dans la lithographie (Préparation). *Impr.* 35 S. 273/4.

Aluminium instead of stone. (Als Belegung von Wänden, Säulen etc.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18521.
Use of aluminium in bicycles and light machinery. *Desgl.* S. 18687.

4. Legierungen und Verbindungen; Alloys and compounds; alliages et combinaisons.

RAUTER, praktische Verwendung des Bauxits in der chemischen Technik. *Erfind.* 25 S. 232/3.
BISCHOF, Plasticität und eigenthümliches Verhalten der entwässerten Thonerde. (Formbarkeit und Erhärtung des geglähten und zerriebenen Thonerdehydrates.) *Sprechsaal* 31 S. 1422.

REGELSBERGER, Darstellung einer Aluminium-Schwefelverbindung AIS. *Chem. Z.* 22 S. 333.
VAN AUBEL, point de fusion de l'alliage d'aluminium et d'antimoine répondant à la formule AISb. *J. d. phys.* 7 S. 223/4.

Schmiedearbeiten aus Aluminiumbronze. (Legierung von 95 Theilen Aluminium und 5 Theilen Kupfer.) *Dampf* 15, 2 S. 824/5.

STOCKMEIER, Ursachen der Explosion bei der Bereitung der Aluminiumbroncefarbe und deren Verhütung. *Chem. Z.* 22 S. 748.

Amino; Amine. S. Ammoniak, Anilin, auch Stickstoff.

Ammoniak, Verbindungen und Derivate; Ammonia, compounds and derivatives; Ammoniaque, combinaisons et dérivés. Vgl. Leuchtgas, Salpetersäure, Stickstoff.

BEILBY, Ammoniakfabrikation. *J. Gasbel.* 41 S. 178.
FERMIER and WILLOT, production of ammonia and utilization of ammoniacal liquor. (Gehalt des Leuchtgases und des Gaswassers, Verwendung des letzteren zur Ungeziefervertilgung und als Düngemittel.) *J. Gas L.* 71 S. 711/2.

TRENE, ammonia and its sources. (a. V.) *Z. Frankl.* 146 S. 127/37.

L'ammoniaque en poudre. (Verbindung zwischen krystallisiertem Ca und N.) *Nat.* 26, 2 S. 334.

PERMAN, rate of escape of ammonia from aqueous solution.* *J. Chem. Soc.* 73 S. 511/527.

DENIGÈS, new methods of detecting ammonia in a gaseous atmosphere (Mittelst Natriumhypobromat). *Chem. News* 77 S. 267/8; *Pharm. Centrallh.* 39 S. 533.

LANGE, verflüssigtes Ammoniak. (Untersuchungsmethoden.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 93/6.

LANGE, spezifisches Gewicht des verflüssigten Ammoniaks. *Z. Kälteind.* 5 S. 39/47.

LANGE und HEFFTER, Methoden der Untersuchung des technischen flüssigen Ammoniaks. *Chem. Ind.* 21 S. 2/7.

LANGE, Explosionssicherheit der Transportgefäße für verflüssigtes Ammoniak. (Ausdehnung desselben beim Erwärmen.) *Chem. Ind.* 21 S. 191/198; *Wschr. Brauerei* 15 S. 409/411 F.

FRANKLIN and KRAUS, liquid ammonia as a solvent. *Chem. J.* 20 S. 820/36.

FRANKLIN and KRAUS, determination of the molecular rise in the boiling-point of liquid ammonia.* *Chem. J.* 20 S. 836/53.

ELLEAU and ENNIS, specific heat of anhydrous liquid ammonia.* *J. Frankl.* 145 S. 189/98 F.

NIWENGLOWSKI, applications du persulfate d'ammonium en photographie.* *Cosmos* 39 S. 841/4.

GUTMANN, Untersuchungen BACKER'S über die Nichtvereinigung von trockenem Chlorwasserstoff und Ammoniak und die Dampfdichte des trockenen Salmiaks.* *Liebig's Ann.* 299 S. 267/86.

BAKER, drying of ammonia and hydrogen chloride.* *J. Chem. Soc.* 73 S. 422/426.

HARRIS, double citrate of zirconium and ammonium. *Chem. J.* 20 S. 871/2.

SCHIFF e MONSACCHI, dilatazione nella soluzione dei sali ammoniacali. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 161/72.

REITZENSTEIN, die verschiedenen Theorien zur Erklärung der Constitution der Metallammonialsalze. *Z. anorg. Chem.* 18 S. 152/210.

MOISSAN, préparation du lithium-ammonium, du calcium-ammonium et des amides de lithium et de calcium. *Compt. r.* 127 S. 685/93.

POCKLINGTON, ammonium amalgam.* *Electr.* 41 S. 457/8.

HELMERS, Anytin und Anytol (sulfonsaures Ammonialsalz). *Pharm. Centrallh.* 39 S. 184/5.

TAFEL, Reaktionsfähigkeit organischer Ammoniumsalze. *Ber. chem. G.* 31 S. 1152/4.

BRENDLER und TAFEL, Reaktionsfähigkeit organischer Ammoniumsalze II. *Desgl.* S. 2683/6.

NIETZKI u. RAILLARD, Azammoniumverbindungen. *Desgl.* S. 1460/4.

DIVERS, Verbindung von Ammoniumnitrat mit Ammoniak. *Z. physik. Chem.* 26 S. 430/2.

KURILOFF, Gleichgewichtsverhältnisse zwischen Ammoniumnitrat und Ammoniak.* *Desgl.* 25 S. 107/111.

MELIKOFF und PISSARJEWSKY, Ammoniumhyperoxyd. *Z. anorg. Chem.* 18 S. 89/97; *Ber. chem. G.* 31 S. 152/4. 446/9.

FURNÉE, Trimethyl - Acetonyl - Ammoniumchlorid. *Arch. Pharm.* 236 S. 343/53.

REITZENSTEIN, Ammoniak-Pyridinsalze und Hydrate bivalenter Metalle. *Z. anorg. Chem.* 18 S. 253/304.

DELÉPINE, aldéhydrate d'ammoniaque. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 15/21.

DELÉPINE, chloral-ammoniaque (Moleculargewichtsbestimmung). *Desgl.* S. 171/3.

STOERMER, Einwirkung von salpetriger Säure auf secundäre aromatische Amine. *Ber. chem. G.* 31 S. 2523/41.

ELLINGER, Bildung von Putrescin (Tetramethyldiamin) aus Ornithin. *Desgl.* S. 3183/6.

MARKWALD und V. DROSTE-HUELSHOFF, Darstellung secundärer Amine aus Sulfamiden. *Desgl.* S. 3261/6.

FRANCKE, Thionylverbindungen substituierter p-Phenylendiamine. *Desgl.* S. 2179/82.

CARO, Oxydation aromatischer Amine. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 845/6.

MORGAN, action of formaldehyde on amines of the naphthalene series. *J. Chem. Soc.* 72 S. 536/554.

SOHON, action of the anhydride of orthosulphobenzoic acid on dimethyl- and diethylamine. *Chem. J.* 20 S. 127/8.

HAUSSERMANN und BAUER, tertiäre aromatische Amine. *Ber. chem. G.* 31 S. 2987/9.

BISCHOFF, Verkettungen, XXVIII. Diphenylamin. *Desgl.* S. 2678/83.

KNOEVENAGEL und FABER, condensirende Wirkung des Diäthylamins. *Desgl.* S. 2773/5.

HANTZSCH und SAUER, Isonitramine und deren Spaltung in untersalpetrige Säure. *Liebig's Ann.* 299 S. 67/99.

FORSTER, isomeric bornylamines. *J. Chem. Soc.* 73 S. 386/97.

NORRIS, action of the halogens on the aliphatic amines and the preparation of their perhalides. *Chem. J.* 20 S. 51/64.

BONNEFOI, combinaisons du chlorure de lithium avec la méthylamine. *Compt. r.* 127 S. 516/9.

RIMINI, Bestimmung von Aceton und Erkennung aliphatischer Amine (vermittelst Dimethylpara-phenylendiaminlösung). *Pharm. Centrallh.* 39 S. 591.

- MUTTELET, imino-amines (amidines). *Ann. d. Chim.* 7, 14, S. 391/448.
- MUTTELET, amido-amidines. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 27/9.
- DELÉPINE, amines et amides dérivés des aldéhydes. *Compt. r.* 127 S. 622/5; *Ann. d. Chim.* 15 S. 469/75.
- WHEELER and WALDEN, action of amines on acylimidoesters: acyl amidines. *Chem. J.* 20 S. 568/76.
- ASCHAN, Darstellung der Säureamide. *Ber. chem. G.* 31 S. 2344/50.
- WHEELER and BARNES, cyclo amides: α -keto-benzomorpholine and α -benzoparaoxazine derivatives. *Chem. J.* 20 S. 555/68.
- WHEELER, cycloamidines: pyrimidine derivatives. *Desgl.* S. 481/90.
- DE CONINCK, oxydation de quelques composés amidés et thio-amidés. *Compt. r.* 126 S. 907.
- DE CONINCK and COMBE, action des oxydants sur quelques amines grasses et aromatiques. *Desgl.* 127, S. 1221/3.
- TAVERNE, action de l'acide azotique réel à la température ordinaire sur quelques amides aromatiques. *Trav. chim.* 18 S. 190/6.
- DELÉPINE, hydrocinnamide. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 270/5.
- FREER and SHERMAN, formamide and its sodium and silver salts. *Chem. J.* 20 S. 223/8.
- COHEN and BRITAIN, action of alkalis on amides. *J. Chem. Soc.* 73 S. 157/163.
- Anilin; Anilino.** Vgl. Farbstoffe.
- KNECHT, discovery of anilin. (Von HELLOT 1750 aus Indigo erhalten.) *Text. col.* 20 S. 282/3.
- SCHAPOSCHNIKOFF, Bestimmung des Anilins. *Lehne's Z.* 9 S. 333.
- BAMBERGER u. TSCHIRNER, Oxydation des Anilins. *Ber. chem. G.* 31 S. 1522/8.
- BISCHOFF, Verkettungen. (Benzylanilin; Dimethylanilin und α -Bromfettsäureester.) *Desgl.* S. 2672/7, 3013/24.
- PINNOW, Nitrirungen mit salpetriger Säure. (Nitrirung p-substituierter Dialkylaniline) *Desgl.* S. 2982/7.
- ULLMANN, Schmelz- und Siede-Punkte der Chlorhydrate des Anilins, der Toluidine und der Xylidine. *Desgl.* S. 1698/1700.
- MÖHLAU und KLOPPER, Produkte der Einwirkung von Schwefel auf Dimethylanilin. *Desgl.* S. 3164/6.
- HENTSCHEL, Endproduct der Einwirkung von Chlorstickstoff auf Dimethylanilin. *Desgl.* S. 246/9.
- BÖRNSTEIN, Oxydation des Anilins. *Chem. Z.* 22 S. 836.
- ELBS und SCHWARZ, elektrolytische Reduction des m-Nitro-p-toluidins. *Z. Elektrochem.* 5 S. 113/5.
- FRIEDLAENDER, o-substituierte Alkylaniline. *Mon. Chem.* 19 S. 627/46.
- WEINMANN, dérivés obtenus par l'action du sulfure de carbone sur la dimethylaniline. *Bull. Mulhouse* 68 S. 40/3.
- COMSTOCK, double salts of the anilides with cuprous chloride and cuprous bromide. *Chem. J.* 20 S. 77/9.
- JACKSON and GALLIVAU, 3·4·5 tribromaniline and some derivatives of unsymmetrical tribrombenzol. *Desgl.* S. 179/89.
- BENTLEY, action of nitric on tribromacetanilide. *Desgl.* S. 472/81.
- SLAGLE, double halides of tin with aniline and the toluidines. *Desgl.* S. 633/63.
- COHEN and CALVERT, formation of monomethylaniline from dimethylaniline. *J. Chem. Soc.* 73 S. 163/7.

- WYNNE and BRUCE, disulphonic acids of toluene, of ortho- and para-toluidine, and of ortho- and para-chlorotoluene. *Desgl.* S. 731/77.
- IMBERT, action de la cyanamide sur le bromaniline en présence de la potasse. *Compt. r.* 126 S. 529/30.
- MONTECCHI, reazioni della mercurioanilina. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 434/6.

Anker; Anchors; Anores. Vgl. Schiffbau 4.

- BRIGHT, submarine cable grapnels. (Special and signaling grapnels.)⁶ *Engng.* 66 S. 571/2 F; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19226/7 F.
- Novel fixed anchor construction for jetties, buoys and light ships.* *Eng. News* 40 S. 15/6.

Anstriche; Paints; Peinturages. Vgl. Farbstoffe, Firnisse und Lacke, Malerei, Rostschutz.

- ANDÉS, Neuerungen in der Fabrikation von Anstrichfarben. *Chem. Z.* 22 S. 779 F.
- ANDÉS, Verwendung von Säuretheer der Petroleumraffination zu Lacken und Anstrichfarben. *Erfind.* 25 S. 198/200.
- Herstellung verschiedener leuchtender Anstrichfarben. *Desgl.* S. 207.
- BOETTINGER, Oelfarben. (Einfluss von Bleiweiß, Zinkweiß und Panzerschuppenfarbe auf Leinöl und Ricinusöl, Verwandlungsproducte dieser Oele bei Luftzutritt.) *Chem. Z.* 22 S. 558/60.
- BOETTINGER, Verhalten von Panzerschuppenfarben gegen einige Oele. *Desgl.* S. 321/2.
- Wasserfester Anstrich (Kalk, Kochsalz, Alaun, Eisenvitriol, Pottasche, Sand). *Apoth. Z.* 13 S. 424.
- Anstrich für hölzerne, der Feuchtigkeit ausgesetzte Maschinenteile (Kolophonium, Schwefelblüthe, Fischthran). *Seifen-Ind.* 9 S. 29.
- Mittel gegen feuchte Wände und Stalldunst. (Anstrich mit einem Gemisch aus Stearin, kaustischem Natron und Essigsäure, darüber mit Alaun-Lösung und Salicylsäure.) *Presse* 25 S. 395.
- Praktische Erfahrungen in der Behandlung feuchter Wände. (Anstrich.) *Z. Kälteind.* 5 S. 71.
- TREUMANN, Durchlässigkeit von Farbhäuten für Wasser und Gase. *Chem. Rev.* 5 S. 135/7 F.
- Feuersichere Anstriche. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 262.
- Schutzmittel für vom Feuer berührte Metalltheile. (Mischung von 50 g Kieselgur, etwas Zinnasche oder Borsäure, 200 g Graphit und 20 g Eisenocker.) (N) *Haarmann's Z.* 42 S. 56.
- Halbarer Anstrich auf Glas. (R) *Desgl.* S. 374.
- HOBART, Tünchen und Farbeanstrich. (N) *Street R.* 14 S. 137.
- ANDÉS, Rostschutzfarben. (Kritische Besprechung der in den Handel gebrachten Farben.) (a) *Met. Arb.* 24, 1 S. 402/4.
- ANDÉS, Prüfung von Rostschutzfarben-Anstrichen. *Chem. Z.* 22 S. 282.
- TREUMANN, Rostschutzmittel und deren Werthbestimmung. (a. V.) *Z. Arch.* 44 Sp. 86/95 F.
- TREUMANN, Erfahrungen bei der Untersuchung und Bereitung von Anstrichmassen. *Dingl. J.* 307 S. 283/4.
- Rostschutzfarben. Bedingungen für ihre Herstellung und Anwendung. (a) *Gewerb. Z.* 63 S. 228/9.
- Schutzanstrich für eiserne Maschinenteile. (Schmelzen von Hartgummi-Abfällen, Abkühlen, Zerkleinern und Lösen in Benzol oder Terpentinöl.) *Sprechsaal* 31 S. 1333.
- SABIN, paints for the protection of iron work. (a)³ *Eng. News* 39 S. 69/70.
- TOLTZ, Farbenanstriche zum Schutze von Metallen. (V.) *Dampf* 152 S. 1321 F.

- RENTZSCH, Altkupfer-Imitation bei Dachverzierungen. *Erfind.* 25 S. 149.
- Leimfarbvergoldung. (R) *Gewerb. Z.* 63 S. 305.
- Duramyl von SCHAAAL. (Präparat zur Bereitung von Leimfarben.) (D. R. G. M.) *Desgl.* S. 333/4.
- Reinigung von Eisenflächen durch Sandstrahlgebläse und Auftragung von Farbe durch Prefs-luft.* *J. Gasbel.* 41 S. 372/3.
- Zinkblech-Anstrichmittel, die sich in der Praxis bewährt haben, und welche allen Eigenschaften des Zinkblechs weitestgehend Rechnung tragen. (Zink-Silikat-Anstrich, Stein-Zink-Oxyd, wetterfester elastischer Anstrich.) (a) *Met. Arb.* 24, 2 S. 774/5.
- Preservative paints. (Gemische von Zink- und Bleifarben.) *J. Gas L.* 72 S. 1216.
- „Aphrodisin“, Mittel zur Haltbarmachung von Farb-anstrichen auf Cement- und Kalkputz, Zinkblech und verrostetem Eisen. (N) *Baugew. Z.* 21 S. 461.
- Bohnerwachs. (Vorschriften.) *Am. Apoth. Z.* 19 S. 117.
- Lösungsmittel für eingetrocknete Oelfarbe. (Karbolsäure.) *Ges. Ing.* 21 S. 324.
- Bauwissenschaftliche Versuche der preussischen Staats-Bauverwaltung im Jahre 1897. *Cbl. Bauv.* 18 S. 577/9 F.
- Practical hints on linseed oil paints. (Darstellung, Prüfung.) *J. Gas L.* 72 S. 971.
- Aufstellung einheitlicher Prüfungsverfahren von Anstrichmassen für Metalle und Rostschutzmittel. (Protocoll des deutschen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik.) *Chem. Rev.* 5 S. 45/8.
- LOESNER, Oelfarben. (Prüfung.) *Chem. Z.* 22 S. 359 60; *Met. Arb.* 24, 1 S. 290.
- Prüfung von Oelfarben für Eisen auf Undurchlässigkeit gegen Wasser und Gase durch Anwendung von Wasserdampf. *Eisens.* 19 S. 416/7.
- EVANS, tests of various paints on the 155th. st. viaduct, New York City. *Eng. News* 40 S. 14/5.
- Experiments upon the durability of different metal coatings immersed in sea water. (a. Tabellen.) *Desgl.* S. 54.
- LOESNER, testing the permeability of paints. (Durch Einwirkung von Wasser- und Säuredämpfen.) *J. Gas L.* 72 S. 148.
- RAYMOND, test of a new paint oil. (Lacol oil.) (a)* *Railr. G.* 42 S. 307/8.
- Anthracen and Derivate; Anthracene and derivatives; Anthracène et dérivés.** Vgl. Farbstoffe 3 k.
- BISTRZYCKI und DE SCHEPPER, p-Oxyphenylphthalide und ihre Ueberführung in Anthracenderivate. *Ber. chem. G.* 31 S. 2790/802.
- HALLER et GUYOT, préparation et propriétés des dialcoylamidoanthraquinones. *Compt. r.* 126 S. 1544/6.
- TSCHIRCH, die Oxymethylantrachinone und ihre Bedeutung für organische Abführmittel. *Apoth. Z.* 13 S. 383, 447 9; *Pharm. Centralh.* 39 S. 506/7.
- Antimon, Antimony; Antimoine.**
- REDENZ, Antimonpentafluorid und einige seiner Doppelsalze mit organischen Basen. *Arch. Pharm.* 236 S. 263/77.
- GUTMANN, Antimonalkalimetallsulfate. *Desgl.* S. 477/9.
- POUGET, les sulfoantimonites alcalins. *Compt. r.* 126 S. 1144 5.
- CAUSSE, combinaisons antimonio-phénoliques. *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 526, 64.
- FEAENKEL, Untersuchung zinn- und antimonhaltiger Legierungen. *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 334/6.
- VAN AUBEL, point de fusion de l'alliage d'aluminium et d'antimoine répondant à la formule $AlSb$. *J. d. phys.* 7 S. 223/4.
- SEYDA, estimation of lead and antimony in tin foil. *Chem. News.* 78 S. 101.
- LUCAS, séparation du cuivre et de l'antimoine. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 817/9.
- SPERRY, Einfluss des Antimons auf den Kaltbruch des Messings. (N) *Berg-Z.* 57 S. 117; *Ind.* 24 S. 226/7.
- Antipyrin; Antipyrine.** Vgl. Azolgruppe.
- BOUGAULT, action de l'iode sur l'antipyrine. Application au dosage de l'antipyrine et au dosage de l'iode. *J. pharm.* 7, 7, S. 161/3.
- Appretur; Finishing; Apprêts.** Vgl. Baumwolle, Wolle, Seide, Flachs, Gespinnstfasern.
1. Allgemeine Verfahren.
 2. Waschen und Walken.
 3. Spannen und Trocknen.
 4. Rauhen.
 5. Scheeren und Sengen.
 6. Dämpfen.
 7. Schlichten, Stärken u. s. w.
 8. Mangeln, Kalandern, Lüstren, Gautren u. s. w.
 9. Mercerisiren.
 10. Messen, Falten, Dupliren u. s. w.
 11. Verschiedenes.
- 1. Allgemeine Verfahren; General processes; Procédés généraux.**
- Neuerungen in der Bleicherei, Färberei und Appretur. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 42/4.
- Bleicherei, Färberei und Appretur (incl. Rauherei und Appretur) von Moleskin, Deutschleder, Pilot und schweren Köpern. *Must.-Z.* 47 S. 160/2.
- TAILFER, questions relatives au blanchiment et à l'apprêt des fils et tissus de lin et de coton. *Ind. text.* 14 S. 25/6.
- SEELIGMANN, les apprêts. (Allgemeine Uebersicht.) *Mon. teint.* 42 S. 257/8 F.
- Appreturen für Herren-Confections-Futterstoffe aus Baumwoll-, Moiré- und Kammgarnen. *Färber-Z.* 34 S. 582/3.
- Appreturen der Baumwollstoffe. *Must.-Z.* 48 S. 29/30.
- Appretur für zweiseitig gerauhte Wollenwaare. *Reimann's Z.* 29 S. 198/9.
- KAPPES, Appretur der Velourstoffe.* *Färber-Z.* 34 S. 198/99.
- Bleichen und Appreturen gestickter Vorhangstoffe in Nottingham. *Must.-Z.* 48 S. 381/3.
- KAPPES, Appretur der Winterwaare. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 232/3.
- RICHARD, Appretur billiger Strichwaaren. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 541/2.
- Appretur der Biber. (a) *Uhland's W. T.* 1898, 5, S. 51.
- KAPPES, Appretur à la MELTON. *Färber-Z.* 34 S. 233/4.
- Appreturstreifen in wollener Strichwaare. (a) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 978/9.
- LANGE, Verhütung von Appreturstreifen in Wollwaaren. *Text. Z.* 1898 S. 943/4 F.
- KAPPES, die Banden in der Wollenappretur. (Ursachen, Verhütung.) *Färber-Z.* 34 S. 462/3.
- TARNSWORT (England), continuirliches Wasch-, Färb- und Stärkewerk mit Beetles für Strähngarne. (N) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 708.
- KAPPES, die Farben in der Appretur. (Verhalten beim Walken, Waschen und der Decatur.) *Färber-Z.* 34 S. 473 4.
- ROGGENHOFER, Vor- und Nachteile der Diamin-farben und die Appretur in der Kleiderfärberei. *Desgl.* 34 S. 606 8.

2. Waschen und Walken; Washing, scouring and fulling; Lavage et foulage.

Neuere Wasch- und Trockenmaschinen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 66/8.

Waschmaschine für Gewebe von SCHLAEPPER & WALTON, Salerno.* *Desgl.* S. 86.

SIMSON, Waschmaschine für Drucktücher. (Trog, in welchem feste und rotirende Bürsten und eine Anzahl fester und stellbarer Leitrollen sowie Röhrenbrausen angeordnet sind.)* *D. Wolleng.* 30 S. 1203/4.

Maschine zum Färben, Waschen u. s. w. von Geweben von NORRIS und EDMESTON. (a)* *Desgl.* S. 973/4 F.

Maschine zum Waschen, Färben u. s. w. von Garnsträhnen von CORRON. (Schweiz. Pat.)* *Desgl.* S. 1483/4.

Vorrichtung für Maschinen zum Waschen, Färben, Bleichen von Geweben in ausgebreitetem Zustand zur Ueberführung der letzteren von einer Maschine zur andern.* *Desgl.* S. 467/8.

Verfahren zum Degummieren und Waschen mittelst Phenolen-Aminen der aromatischen Reihe. (D. R. P.) (Beispiele.) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 431.

TEBBUTT, steam laundry machinery. (Cleansing machinery; washing machines; lifters; ironing or finishing machines.) (a. V. m. B.)* *Proc. Mech. Eng.* 1898 S. 268/307.

STRANG, „Know Mill“ blanket-washing machine.* *Text. Man.* 24 S. 55/8.

Cylinderwalke von ASQUITH. (Staukanal, in welchem das Arbeitsgut nach dem Verlassen der Walzen eintritt, gestattet eine energische Bearbeitung des Gewebstranges.)* *D. Wolleng.* 30 S. 867/8.

Cylinderwalke mit rotirendem Führungstisch der RODNEY HUNT MACHINE CO., Mass.* *Desgl.* S. 787/8.

3. Rahmen, Spannen und Trocknen; Tentering, stretching and drying; Ramage et séchage.

GLAFEY, Kettenspannmaschine mit Diagonalverschiebung von A. CÔTE in Tarare (Rhône). (D. R. P. 90383.)* *Lehne's Z.* 9 S. 113/4; *D. Wolleng.* 30 S. 396.

Changir-Spannrahmen für Briséappretur (System CÔTE) von DEHAITRE, Paris.* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 314/5; *Text. Man.* 24 S. 17/8.

Kluppe für Spann- und Trockenmaschinen von MATHER, Manchester. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 745.

Kluppe für Spann- und Trockenmaschinen von HORTON, HEAP und TWEEDALE. *D. Wolleng.* 30 S. 755.

Improved clip for cloth tentering machines.* *Text. Rec.* 19 S. 337.

HORTON's patent lock clip for tentering machines.* *Text. Man.* 24 S. 123.

Selbstthätige Ausrückvorrichtung für Gewebspannmaschinen von ILLING. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 464/5.

Neuere Wasch- und Trockenmaschinen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 66/8.

FISCHER, Maschine, um Garn nach Belieben zu trocknen.* *Dingl. J.* 308 S. 84.

TWELVETREES, drying of textile fabrics and materials. (Physical laws affecting evaporation; ventilation; natural and mechanical draught.)* *Text. Man.* 24 S. 177/8 F.

WALSH, improved methods of drying. (a)* *Desgl.* S. 22/3.

SARGENT'S SONS, three apron dryer with self-feed, for wool or rags.* *Text. Rec.* 19 S. 587.

Automatic cotton stock dryer.* *Desgl.* S. 36.

4. Rauhen; Raising; Lainage.

GESSNER, Trommel-Rauhmaschine mit Vorrichtung zum gleichzeitigen Seitwärtsrauh- und Ausbreiten des Gewebes. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 724.

Combinirte Karden- und Kratzen-Rauhmaschine von GESSNER. (D. R. P.)* *D. Wolleng.* 30 S. 499/500.

Bürstmaschine mit Flachbürsten von FOTHERGILL und HALL AND SONS.* *Dingl. J.* 308 S. 83/4.

Maschine zum Bürsten von Strähngarn von GEHRENBECK.* *Desgl.* S. 67/8.

Strähngarn-Bürst- und Reckmaschine von MONTFORTS.* *Desgl.* S. 110/11.

Maschine für das Klopfen und Bürsten von Garnsträhnen von WEISSIG.* *Desgl.* S. 66.

Garnbürstmaschine von der ZITTAUER MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI.* *Desgl.* S. 66 7.

Cylindrische, mit Borsten besetzte Bürste von BÜSCHGENS.* *Desgl.* S. 68.

Bürstenwalzen von RIERA.* *Desgl.* S. 68.

Practical points on theasels with reference to gigning. *Text. Rec.* 19 S. 449/51.

5. Scheeren und Sengen; Shearing and Singeing; Tondage et grillage.

SUCKER's neueste Conus-Ketten-Scheermaschine „Silesia“.* (Ersetzt das Kettenscheeren am Handrahmen durch Scheeren auf der Maschine mit wenig Faden.)* *D. Wolleng.* 30 S. 1003/4; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 927/8.

CORDIER-LEVRAI, Vorrichtung zum Abschneiden der Stutzläden von Tüll, Spitzen, Stickereien und dgl. Stoffen. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 863/4.

Improved cloth-shearing machine.* *Text. Rec.* 19 S. 705.

New selvage-guide for cloth-shearing machines.* *Desgl.* S. 337.

Neuer Sengapparat für Gewebe (Franz. Pat. von ZÜNDEL). (N) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 87.

Russian apparatus for singeing woven fabrics. (Jacketed suction-tube having a bottom aperture connected with a suction-fan.)* *Text. Rec.* 19 S. 337.

BINDER, flambage des tissus. Utilisation totale des flammes au moyen de l'aspiration.* *Bull. Mulhouse* 1898 S. 292/7.

Improved cutting machine for filling pile fabrics. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 95, 453.

Improved chenille-cutting machine.* *Desgl.* S. 455.

6. Dämpfen, Decatiren; Steaming, shrinking; Décatissage.

Neues Dämpfverfahren für Textilstoffe von THIESS. (D. R. P.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 162.

GEISLER u. DABERT, Verfahren zur Erzielung eines regelmässigen Dampflectes bei gedruckten Stücken oder Gespinnsten. (Franz. Pat.) (N) *Desgl.* S. 380.

Dämpfvorrichtung für Gewebe von ESSER & SCHNEIDER. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 770.

SCHURER et LÉVY, vaporisation des tissus.* *Bull. Mulhouse* 1898 S. 310/25.

7. Stärken u. s. w.; Starching etc.; Amidonnage etc.

Maschine zum Schlichten, Färben u. s. w. von Garnen in Kettenform von SCHARMANN, Bocholt. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 611.

Verbesserte Heißluft-Schlichtmaschine. (Gleicht im wesentlichen den gewöhnlichen Sizing-Maschinen mit Ausnahme der Trockencylinder, die hier durch eine besondere Vorrichtung ersetzt sind.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 13.

Verbesserungen an der Revolver-Strähngarn-Schlichtmaschine, Patent COHNEN.* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 603/4.
 Verbesserte Schlichtmaschine schottischen Systems von DUGDALE & SONS (England). *Desgl.* S. 133.
 Maschine zum Glätten von Strähngarn von TIMMER.* *Dingl. J.* 308 S. 111/2.
 Wirksames Prefswalzenarrangement für die Tröge an Leim- und Schlichtmaschinen von BALDWIN. (Engl. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 770.
 Improved machine for mixing size. (N)* *Text. Rec.* 10 S. 691.
 New apparatus for sizing cloth.* *Desgl.* S. 283/5.
 Verfahren zur Ermittlung des Gehalts von Appret in der Kette während des Schlichtens derselben. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 370.
 KAPPES, die Gummierungen in der Appretur. *Färber Z.* 34 S. 247/8.

8. Mangeln, Kalandern, Lüstriren, Gauffiren u. s. w.: Mangling, calendering, lustring, embossing etc.: Calandrage, lustrage, gaufrage etc.

GLAFEY, Maschinen zum Weichmachen, Strecken, Entwirren und Glätten von Garnen. (Maschine zum Weichmachen von Garnen durch Mangeln und Strecken von BALSTER; Garnmangel der ZITTAUER MASCHINENFABRIK UND EISENGIESEREI; desgl.* von HAUBOLD und ARUNDEL; Maschine zum Strecken und Lüstriren von WREN & CO.* *Dingl. J.* 308 S. 12/13 F.
 Garnstreckmaschine mit Abspülvorrichtung für das Garn von WYSER. (Schweiz. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 226.
 HERZ, Patent-Compound Accumulator zur hydraulischen Mangel von URQUHART, LINDSAY & CO. Ltd. (a)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 534/5.
 Calander mit hydraulischem Walzenandruck und Accumulator. *Masch. Constr.* 31 S. 58.
 GLAFEY, Calander. (Hebelconstruction, welche den Druck auf die Walzen bewirkt.)* *Lehne's Z.* 9 S. 220/30.
 Druckwalzenlagerung und Belastung für Calander u. dgl. von PIEPER. (D.R.P.)* *Text. Z.* 1898 S. 443/4.
 GLAFEY, Moiriren von Geweben.* *Lehne's Z.* 9 S. 130/3 F.
 KEITTINGER et CIE, effets de gaufrages moirés et chatoyants pour mercerisage. *Ind. text.* 14 S. 135; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 15.

9. Mercerisiren; Mercerisation; Mercerisage.

Neue Verfahren zum Mercerisiren. (Franz. Pat.) *Must. Z.* 47 S. 364/5.
 Verfahren zur Herstellung topischer, haltbarer seidenartiger Glanzeffekte auf Baumwoll- oder Leinenstoffen auf dem Wege der Druckerei. (Franz. Pat.) *Färber-Z.* 34 S. 308/9; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 9/10; *Must. Z.* 47 S. 18.
 Moirirte und schillernde Gauffir-Effekte für Mercerisation, Verfahren von KEITTINGER. *Ind. text.* 14 S. 135; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 15.
 SCHMITT, Gewebe mit Seidenglanz-Imitation und Verfahren zur Herstellung dieses Glanzes. *Must. Z.* 48 S. 41.
 KAYSER, mercerisation. (Zusätze zum Alkali, wie Aether, Glycerin etc.) *Text. col.* 20 S. 25/6.
 FARBERWERKE HOCHST A. M., Neuerung beim Mercerisiren von Baumwollgarnen mit alkalischen Laugen. (Zusatz von Alkalisilicat.) (D.R.P.) *Text. Z.* 1898 S. 584/5.
 Mercerisiren der Baumwolle nach MERCER. *Must. Z.* 47 S. 219/222 F.
 KLEINWEFFERS SÖHNE, Verfahren zum Mercerisiren der Baumwolle im Strang unter Anwendung

der Centrifugalwirkung. (Oesterr. Privilegium 47/2284; Franz. Pat. 265164; Patentübersicht; russ. Priv.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 235; *Lehne's Z.* 9 S. 24/6; *Must. Z.* 47 S. 12.
 KLEINWEFFERS SÖHNE, Verfahren und Apparat zum Mercerisiren von Baumwollgarnen. (Engl. Pat. 1897, No. 7093).* *Lehne's Z.* 9 S. 285/6.
 Das THOMAS-PREVOST'sche Patent, betr. Mercerisiren der Baumwolle in gestrecktem Zustande. *Chem. Z.* 22 S. 180/1; *Färber-Z.* 34 S. 379/80.
 THOMAS u. PREVOST, neues Mercerisirverfahren. (Zweites englisches Patent-Verfahren.) *Must. Z.* 47 S. 137/8.
 SCHULZ, zum Mercerisirungspatent LOWE contra THOMAS u. PREVOST. *Desgl.* S. 159.
 GARDNER, Mercerisation der Baumwolle in gespanntem Zustande. *Lehne's Z.* 9 S. 326/8.
 SMIRNOFF u. ROSENTHAL, Mercerisiren der Baumwollwaaren.* *Desgl.* S. 309.
 HANAUSEK u. ZALOZIEKI, appretirte mercerisirte Baumwolle.* *Dingl. J.* 307 S. 180/1.
 BUNTROCK, Erzeugung von Seidenglanz auf Baumwolle. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 479/82.
 CABERTI, Fabrikation von Kreppimitation. (Mercerisiren und Färben der Baumwollgewebe.) *Lehne's Z.* 9 S. 1/3 F.
 Mercerizing of cotton. *Text. col.* 20 S. 142/3 F.
 DUCAT, mercerisage du coton non accompagné du retrait du pil. (Zusatz von Glukose). *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 718.
 „Mercerization“ of cotton fabrics. (New process of „mercerizing“ under tension, in which the fiber under treatment assumes a peculiar silk-like gloss.) *Sci. Am.* 79 S. 236.
 Coton soie par mercerisage. (Patente.) *Mon. teint.* 42 S. 38/9 F.
 GRANDMOUGIN, mercerisation et crêpage des tissus de coton par une dissolution concentrée de chlorure de zinc. *Bull. Mulhouse* 1898 S. 348/9.
 GRANDMOUGIN, crêpage des tissus de laine. *Desgl.* S. 349/51.
 GASSMANN, Mercerisiren der vegetabilischen Fasern. (Patente.) *Must. Z.* 47 S. 291/4 F.; *Mon. scient.* 51 S. 111/6.
 Mercerisiren der Pflanzenfasern unter Glycerinzusatz. *Desgl.* S. 523.
 Improvements in the processes and in the machinery for mercerizing vegetable fibres.* *Text. col.* 20 S. 326/7.
 Mercerizing knitted fabrics. *Text. Rec.* 19 S. 415.
 GLAFEY, Maschine zum Mercerisiren von Garn in Strähnenform.* *Lehne's Z.* 9 S. 374/6.
 MOMMER & CO., Vorrichtung zum Mercerisiren und Auswaschen mercerisirter schlauchförmiger Wirkwaren (Strümpfe u. s. w.) (D.R.P.)* *Text. Z.* 1898 S. 101.
 Machinery for mercerising. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Text. Man.* 24 S. 220/1.
 KNOWLES and BARKER, improved mercerising machine.* *Desgl.* S. 456.
 Machine for mercerizing yarn. (In which it may be subjected to tension sufficiently strong to avoid shrinking.)* *Text. Rec.* 19 S. 481.
 COHNEN's hank mercerising machine. (N)* *Text. Man.* 24 S. 254.
 Novel mercerizing apparatus of GREENWOOD & BAULT, of Philadelphia.* *Text. Rec.* 19 S. 541.
 CRÉPY, machine permettant de merceriser les fibres végétales mécaniquement et sans retrait.* *Ind. text.* 14 S. 248/9.
 FRIEDRICH, Mercerisiren. (Patentbesprechungen.) *Must. Z.* 47 S. 123/5.

10. Messen, Falten, Dupliren u. s. w.; Measuring, folding, doubling etc.; Métrage, pliage, doublage etc.

- Vorrichtung zum Messen der Gewebe am Webstuhl von BAUMANN. (Schweiz. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 1596.
- Vorrichtung zum selbstthätigen Messen von Stoffen und Registriren der gemessenen Längen von FRANZ LEHMANN und VAN HEMPEN, (Schweiz. Pat.)* *Desgl.* S. 1564/5.
- COUZINEAU, Maschine zum Schneiden von Geweben in abgepaßten Längen und zum gleichzeitigen Aufschichten der letzteren. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 403.
- Improved cloth-measuring machine. (Novel device consisting of a spirally grooved figured cylinder.)* *Text. Rec.* 19 S. 706.
- Improved take-up for cloth folding and measuring machines.* *Desgl.* S. 335/7.
- Cloth-folding machine of HALL of Worcester. *Desgl.* S. 453.
- Verfahren und Vorrichtung zum Entspannen von Webwaren von SCHNELLEN. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 122.
- Muldenpresse für Gewebe, bei welcher die Pressung durch einen elastischen Metallsack ausgeübt wird, welcher den Cylinder vollständig umgiebt, von BEHNISCH.* *Desgl.* S. 944.
- Apparatus for detecting wrinkles.* *Text. Rec.* 19 S. 335.

11. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

- DONNIG, Untersuchung der Appretur. (Rathschläge.) *Text. Z.* 1898 S. 904F.
- Neuerungen an Bleicherei-, Färberei- und Appreturapparaten. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 5 S. 93/4.
- Neue Maschine für Appreturzwecke von ANGELIER. (Bezweckt gleichmäßiges Vertheilen der Appreturmasse und Gleichmäßigkeit des Fassirens vor den Appreturstrahlen.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 380.
- Maschine zum Auflockern und Entwirren der Garnsträhne durch Stauchung derselben von der ZITTAUER MASCHINENFABRIK UND EISENGIESSEREI; desgl. von TRIEPCKE.* *Dingl. J.* 308 S. 13/15F.
- New apparatus for finishing coarse or rough knit fabrics.* *Text. Rec.* 19 S. 115.
- FARNSWORTH's patent machine for milling and finishing yarns.* *Text. Man.* 24 S. 137/8.
- MARBLE's improved cloth-inspecting machine.* *Text. Rec.* 19 S. 647.
- WINDLE's new cloth-winding machine.* *Desgl.* S. 705.
- Improved weaving and finishing machinery for a jute mill of URQUHART, LINDSAY and CO.* *Text. Man.* 24 S. 134/6.
- GOSSET, établissement de teinturerie et apprêts de POIRRIER et MORTIER, à Reims (Marne).* *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 227/8.
- Influence of impure water in scouring, bleaching and dyeing. (a) *Text. Rec.* 19 S. 341/3.
- Neues Material für Appreturen und Seifenfüllungen. (N) *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 68.
- KAPPEL, Unfälle in der Appreturpraxis. *Färber-Z.* 34 S. 389/90F.
- CONSTANTINE, dangers of bleaching kiers, drying cylinders, yarn boilers etc.* *Text. Man.* 24 S. 179/81F.

Aräometer; Areometers; Aréomètres.

- FUCHS, das Differential-Aräometer als Laboratoriums-Normal zur Ermittlung spezifischer Gewichte von Flüssigkeiten.* *Z. ang. Chem.* 1898 S. 505/7; *Chem. Z.* 22 S. 104/5.

- FUCHS, das Differential-Aräometer als Aräo-Pyknometer zur Bestimmung des spec. Gewichts von pulverförmigen Körpern.* *Z. ang. Chem.* 1898 S. 623/5; *Z. Glas.* 7 S. 113/4.
- FUCHS, Temperatur-Correctionstabellen für aräometrische Messungen und über Beziehungen zwischen Dichtigkeit und Procentgehalt von Lösungen. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 909/14.
- Normal-Spindel nach Type „GAWALOWSKI“.* *Oest. Chem. Z.* 1 S. 11/12.
- Normal-Aräometer mit Procentscala. *Chem. Ind.* 21 S. 483.
- GÖCKEL, die nothwendige bessere Definition von Aräometerangaben. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 867/8.
- WARRINGTON, hydrometers of total immersion. (N) *El. Rev.* 43 S. 540/1.
- MARMOR, aréomètres compensateurs.* *Cosmos* 30 S. 229/31.
- MARMOR, nouveau densimètre de précision de M. VANDEVYVER.* *Desgl.* 38 S. 67/9.
- Pipette aréomètre.* *Desgl.* 39 S. 229.
- Argon.** Vgl. Gase, Helium.
- BAMBERGER u. LANDSIEDL, Nachweis von Argon in den Badequellen von Vöslau bei Wien. *Sitz. B. Wien. Ak.* 107, 2b. S. 138/9; *Mon. Chem.* 19 S. 114/115.
- CALLENDAR and EVANS, behaviour of argon in X-ray tubes. (V.) *Electr.* 40 S. 394/5.
- RAMSAY and TRAVERS, companions of argon. *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 437/40.

Arsen; Arsenic.

- CLERICI, Arsenik- und Goldgewinnung zu Bovisa in Italien. (Röstung der Pyrite. Verarbeitung der Pyritabbrände mit Hilfe der Chloration auf Gold.) *Berg. Z.* 57 S. 70.
- PARTHEIL, neue organische Arsenverbindungen. *Chem. Z.* 22 S. 857.
- PARTHEIL u. AMORT, Hexaalkyldiarsoniumverbindungen. *Ber. chem. G.* 31 S. 596/8.
- PARTHEIL u. AMORT, Einwirkung von Arsenwasserstoff auf Quecksilberchlorid. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 6/7.
- HUGOT, action du sodammonium sur l'arsenic. *Compt. r.* 127 S. 553 5.
- MARCHAL, l'influence de l'arsenic sur les propriétés mécaniques de l'acier. *Bull. d'ene.* 97 S. 1337/40.
- DUCRU, détermination de l'arsenic dans l'antimoine et dans les métaux. *Compt. r.* 127 S. 227/9.
- BLATTNER u. BRASSEUR, Bestimmung des Arsens in Pyriten. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 262/3.
- BRUNNER, mikrobiologische Methode zur Entdeckung von Arsenik in Theerfarbstoffen (durch den entstehenden Knoblauchgeruch). *Pharm. Centrallh.* 39 S. 670.
- MORPURGO und BRUNNER, Anwendung der mikrobiologischen Reaction zum Nachweise des Arsens in Theerfarbstoffen. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 167/9.
- GOSIO, mikrobiologische Reaction des Arsens. *Pharm. Centrallh.* 30 S. 432.
- ABBA, Feinheit der biologischen Methode beim Nachweis des Arseniks. *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 806 8.
- J. and H. S. PATTINSON, separation and estimation of arsenic. *Chemical Ind.* 17 S. 211/214.

Asbest; Asbestos; Asbeste.

- KERSTING, Charakteristik des Asbestos verschiedener Provenienz. *Chem. Ind.* 21 S. 171/4; *Gummi Z.* 12 S. 320/1F.
- Asbestos as obtained from the different sources. *India rubber* 16 S. 209/10.
- SCHMIDT, Asbest als Hilfsmittel für den Experimentalunterricht. *Z. phys. chem. U.* 11 S. 232/4.
- JERVIS, asbestos-combustion furnaces. (Asbest-Wärmeschutzmäntel und ihre Herstellung).* *Chem. News* 77 S. 5/6.

- IMSKENETZKY, Uralit, eine aus dem Asbest des Ural hergestellte Masse, welche als Ersatz für Holz, Eisen, Stein und andere Materialien dort sich eignen soll, wo ein Widerstand gegen Feuer, Wasser, Frost und Temperaturwechsel in Betracht kommt. *Dampf* 15 1 S. 628/9.
- SCHMAELING, Asbestmasse „Uralit“. (Herstellungsweise; Eigenschaften und Prüfung, Verwendung.) *Rig. Ind. Z.* 24 S. 25/30.
- Papiermaschinenfilze aus Asbest. (Franz. Pat.) (N) *Papier Z.* 23, 1 S. 1320.
- Asbest-Leder. (N) *Mitth. Malerei* 15, 7 S. 5 6.
- Asphalt; Asphaltum; Asphalte.** Vgl. Straßensbau.
- FISCHER, Untersuchung von Asphaltbelag *Apoth. Z.* 13 S. 705.
- HABERSTROH, der Asphalt, sein Vorkommen, seine Verarbeitung und Verwendung. (Herstellung von Asphaltgoudron und Asphaltmastix; Herstellung von Gufsasphalt; Asphalt-Filzplatten; fertige Platten und Gufsasphalt.)* *Haarmann's Z.* 42 S. 44/6.
- HODGSON, determination of sulphur in asphalt. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 882 9.
- PECKHAM, technical analysis of asphaltum and asphalt. *Chemical Ind.* 17 S. 438/9, 1003/8.
- RICHARDSON, nature and origin of asphalt. *Desgl.* S. 13 32; *Corps gras* 25 S. 3 4.
- SCHMITTS, Mittheilungen chemisch-technischer Untersuchungen über Trinidad Goudron. *Haarmann's Z.* 42 S. 13/5 F.
- Anforderungen an Asphalt, Asphalt-Mischungen und -Proben. (Angewandte Methoden bei der Prüfung von Asphalt-Cement.) (a) *Z. Transp.* 15 S. 69 71.
- Lichtempfindlicher Asphalt. (Sulfurirter Asphalt in Chloroform aufgelöst.) *Erfind.* 25 S. 452.
- Portable plant for manufacturing asphalt paving.* *Eng. News* 40 S. 162.
- Aether, einfache und gemischte; Ethers, simple and mixed; Éthers simples et mixtes.** Vgl. Chemie, organische.
- EKENBERG, Reinigung des käuflichen Aethyläthers. (Destillation über flüssiges Paraffin.) *Erfind.* 25 S. 221/2.
- LEIGHTON, action of sodium ethylate upon α - β -dibromhydrocinnamic ester, citradibrompyrotartaric ester and α , β -dibrompropionic ester. *Chem. J.* 20 S. 133/48.
- ERDMANN, Ester und ein krystallisirter Pseudoester des Rhodinols. *Ber. chem. G.* 31 S. 356, 60.
- REISSERT und SCHERK, Einwirkung von Oxal-ester und Natriumäthylat auf substituirte Nitrotoluole; — auf Nitrokresolmethyläther. *Desgl.* S. 387, 98.
- V. PECHMANN und WOLMAN, neue Bildungsweise des Orcinricarbonsäureesters aus Acetondicarbonsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 2014 7.
- GUTHZEIT und LASKA, Isaconitsäuretriäthylester. (*m*-*Δ*-m-Propentricarbonsäureester.) *J. prakt. Chem.* 58 S. 403/41.
- KINZEL, p-Amidophenoläthylenäther. *Arch. Pharm.* 236 S. 260 2.
- KIETAIBI, Einwirkung von salpetriger Säure auf den Resorcinmonoäthyläther. *Mon. Chem.* 19 S. 536/56.
- ROSAUER, Trennung der Dimethyläther des Pyrogallols und des Methylpyrogallols. *Desgl.* 19 S. 557 70.
- STOBBE, Producte der Einwirkung gesättigter und ungesättigter Ketone auf Bernsteinsäureester bei Gegenwart von Natriumäthylat. *Chem. Z.* 22 S. 816.
- WHEELER, WALDON and METCALF, Acyl-imido-ester. *Chem. J.* 20 S. 64/76.
- CAZENEUVE et MOREL, quelques éthers carboniques mixtes phényles alcooliques. *Compt. r.* 127 S. 111/3; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 767/771.
- CAZENEUVE et MOREL, mode général de préparation des éthers carboniques mixtes de la série grasse et de la série aromatique. (Erhitzen der neutralen Phenoläther mit den Alkoholen in Gegenwart organischer Basen.) *Compt. r.* 126 S. 1871/3; *J. pharm.* 7, 8 S. 56/8; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 694/9; *Chem. News* 78 S. 308 9.
- CAVALIER, éthers phosphoriques de l'alcool méthylique. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 883/7.
- Aether, zusammengesetzte; Ethers, composed; Éthers, composés.** Vgl. Chemie, organische.
- WISLICENUS u. KIESEWETTER, Homologe des Oxalessigesters. *Ber. chem. G.* 31 S. 194/200.
- SCHIFF, tautomere Formen des Acetessigesters und ähnlicher Verbindungen. *Desgl.* S. 601/9.
- HEIDRICH, Condensationsvorgänge bei der Einwirkung von Acetessigäthylester auf Benzil-in. *Mon. Chem.* 19, S. 690/706.
- KNOEVENAGEL, Darstellungsweise der Alkyliden-Acetessigesters. *Ber. chem. Ges.* 31 S. 730/7.
- CONRAD und GAST, Einwirkung von Natrium auf Dimethylacetessigester. *Desgl.* S. 1339/44.
- SCHAUM, Tautomerie des Acetessigesters. *Desgl.* S. 1964/7.
- HOFMANN, Reaction von Aldehyd und Acetessigester mit Mercurinitrat. *Desgl.* S. 2212/8.
- KNOEVENAGEL und FABER, Condensationen acydylierter Malonester mit Benzalacetessigester. *Desgl.* S. 2768, 72.
- TRAUBE, Einwirkung des Dicyans auf Acetessigester und Acetylaceton. *Desgl.* S. 2938 46.
- WISLICENUS, basische Kupferverbindungen des Acetessigesters und Benzolessigesters. *Desgl.* S. 3151/8.
- BECKH, α -Phenylacetessigester. *Desgl.* S. 3160, 4.
- WEISSBACH, Benzolazocyanessigester. *J. prakt. Chem.* 57 S. 206/7.
- Aetzung; Etching; Caustique.** Fehlt.
- Aufbereitung; Ore dressing; Préparation mécanique des minerais.** Vgl. die einzelnen Metalle, Bergbau, Eisen und Stahl, Hüttenwesen, Kohle, Zerkleinerungsmaschinen.
- BLÖMCKE, magnetische Aufbereitung von nicht-magnetischen Mineralien nach dem System WETHERILL, im Vergleich zu anderen Methoden.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 147/51 F.
- BURGER, ore treatment in Boulder County, Colorado (Chlorination mill, dryer and fine rolls). (a)* *Eng. min.* 65 S. 129 30.
- WEBBER, electrochemical treatment of ores containing the precious metals.* *Ind.* 24 S. 66/7 F.
- MC NEILL, filter-press treatment of gold ore slimes.* *Eng. min.* 66 S. 787/8.
- LAVERGNE, procédé PELATAN-CLERICI pour le traitement de minerais d'or et d'argent.* *Rev. ind.* 29 S. 184/6.
- Goldwäscherei in Colorado (a) ^U *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 78/80.
- ROGER, gold milling in Colorado. (PAGE process mill of the London and Cripple Creek Reduction Corporation; chlorination gold mill of the Delano Mining and Milling Company; chlorination gold mill of the El Paso Reduction Company.)* *Engng.* 66 S. 3/6 F.
- CROLL, chlorination mill at Colorado City, Colorado.* *Eng. min.* 66 S. 425/6.
- BROMLY, treatment of gold ores in the Hauraki Peninsula, New Zealand.* *Desgl.* 66 S. 375/6.
- TWEDDLE, gold fields of Guiana. (Allgemeingeschichtliches, verschiedene Methoden der Aufbereitung.) (a)* *Desgl.* 66 S. 97/102.

- TATHAM, gold mining in Georgia. (V.) *Z. Frankl.* 146 S. 19/26.
- CHENHALL, treatment of oxy-chloride copper ores, atacamite, by weak solutions of sulphuric acid. (Results; experiments.) (V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 134 S. 329/33.
- STEINHARDT, treatment of complex lead, zink, silver, sulphide ores. *Ind.* 24 S. 222/3 F.
- INGALLS, ASHCROFT process for the treatment of mixed lead and zink sulphide ores. (a) *Eng. min.* 66 S. 488/90.
- ALDERSON, slimes treatment in Montana. *Desgl.* S. 757/8.
- PENGILY, treatment of tailings by the direct filling process. (V.) *Desgl.* 65 S. 340.
- CHESTER, treatment of tailings in the Witwatersrand.* *Desgl.* 66 S. 5.
- COIGNET, traitement des quartz aurifères. (Triage; concassage; concasseurs BLAKE, COMET et GATES; broyage à l'eau et à sec; distributeurs automatiques pour alimentation des bocards, systèmes TULLOCH, CHALLENGE; cylindres broyeurs; amalgamation; fusion; concentration; spitz-kasten de RITTENGER et spitz-lutten; frue VANNER; traitement des schlichs aurifères.) (a) *Bull. ind. min.* 12 S. 529/709 F.
- WATTL, Neuerungen in der Aufbereitung. (Doppelt wirkende Setzmaschine mit hin- und hergehendem und schwingendem Kolben System OBEREGGER; Entwässerung gesetzter Kohle durch einen Rost aus Eisenstäben.) *Z. O. Bergw.* 46 S. 637/40.
- LAMPRECHT, Schrauben- und Kaliberrost (System DISTL-SUSKY). (N) *Desgl.* S. 533/4.
- Vacuum-Separator, System RAYMOND.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 23.
- Jeffrey-Columbian separator and screen. (N)* *Eng. min.* 66 S. 579.
- BENNET, combined electric-power shovel and amalgamator for placer mining. (Hauptsächlich für Plätze, an denen Wassermangel herrscht.)* *Eng. News* 39 S. 198/9.
- CALHOUN, placer mining machine. (Consists of a tower boom hoisting plant and washing plant, all mounted on a large platform running on three sets of tracks.)* *Desgl.* 40 S. 54/5.
- Mining and metallurgical developments at Brocken Hill. (Smelting furnaces; HANCOCK swinging sieve jig; MAY's improved jig.) *Eng. min.* 66 S. 248/50.
- BRUCKNER, 20 ton rotary furnaces for roasting ores. (N)* *Eng. News* 40 S. 310.
- BARTLETT, concentrating plants for small mines (Concentrating tables of WILFLEY, WOODBURY, BARTLETT). (a)* *Eng. min.* 65 S. 549/51.
- FRENIER & LE BLANC, spiral wheel sand pump (Lifting and carrying away slimes and tailings from concentrators.)* *Desgl.* S. 553.
- JOHNSOHN, apparatus for the removal of sand from waste water of ore washers.* *Engng.* 65 S. 392; *Eng. min.* 65 S. 311/2.
- LESTANG, cocard à grande vitesse, système MORISON. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 82/4.
- Minimum account of water required for stamp mills. *Eng. min.* 65 S. 459.

Aufzüge; Elevators; Elevateurs. Siehe Hebezeuge 1.

Ausstellungen; Exhibitions; Expositions. Vgl. die einzelnen Industriezweige.

1. Paris 1900.

- Weltausstellung zu Paris im Jahre 1900. (Lage- und Bauplan.) *Uhland's W. I.* 12 S. 4/5.
- Paris international exhibition of 1900. (Allgemeines, Anlagen.)* *Engng.* 65 S. 537/8.
- Repertorium 1898.

- Paris exposition of 1900, and its leading features.* *El. Eng.* 26 S. 402/6.
- Pariser Weltausstellung 1900; die beiden Paläste der schönen Künste in den Champs-Élysées in Paris.* *Baugew. Z.* 30 S. 1441/2.
- SEURAT, exposition de 1900. Les palais de Champs-Élysées. (Stand der Bauarbeiten.) *Gén. civ.* 33 S. 53/6 F.
- Palace of war and of the navy at the exposition of 1900. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18373.
- Paris exposition of 1900. (Power plant and building containing steam-driven exhibits.)* *El. World* 32 S. 551.
- BASSET, the great wheel at the Paris exhibition.* *Eng.* 85 S. 326.
- DANTIN, service des installations mécaniques à l'exposition universelle de 1900. *Gén. civ.* 33 S. 353/8.
- DANTIN, déplacement de la galerie de 30 mètres au Champ-de-Mars. *Desgl.* 34 S. 98/100.
- LAFFARGUE, chemin de fer et plate-forme mobile de l'exposition de 1900. (Projecte.) *Nat.* 26, 2 S. 74/5.
- SOREAU, concours pour un chemin de fer électrique destiné au transport de voyageurs à l'intérieur de l'exposition de 1900. (Projecte: DECAUVILLE, THOMSON HOUSTON, FRANCO, MOCOMBLE.) *Gén. civ.* 32 S. 172.
- Chemin de fer et plate-forme mobile de M. DE MOCOMBLE à traction électrique pour le transport des visiteurs. *Rev. ind.* 29 S. 238/9.

2. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

- Ausstellung der Königl. Sächs. Staatsverwaltungen bei der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig.* *Z. Arch.* 44 Sp. 49/54 F.
- Die II. Kraft- und Arbeits-Maschinen-Ausstellung in München 1898.* *Sprechsaal* 31 S. 987/8 F.
- Nordische Kunst- und Industrieausstellung in Stockholm. *Stahl* 17 S. 1005; 18 S. 26/8 F.
- Turin international exhibition. (TECNOMASIO of Milan; large inductor dynamo directly coupled to a vertical engine; BELLONI's equaliser for alternating currents. ALLGEMEINE ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT of Berlin: Large three-phase motor coupled to a continuous current dynamo.) *Electr.* 41 S. 749/51 F.; 42 S. 39/41 F.
- Trans-Mississippi and International Exposition at Omaha.* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18448; *Sc. Am.* 78 S. 346.
- DUBOSC, exposition de teinture en Rouen en 1896. *Mon. teint.* 42 S. 9/10.

Azolgruppe; Azols. Vgl. Antipyrin.

- BISCHOFF, Verkettungen, XXX. Carbazol, Amido-azobenzol, Acetanilid. *Ber. chem. G.* 31 S. 2847.
- GABRIEL und LEUPOLD, Benzisothiazol. *Desgl.* S. 2185/7.
- LAMBLING, dicétones du tétrahydro- β -oxazol; dérivés des phényluréthanes de quelques oxyacides. *Compt. r.* 127 S. 188/90.
- MANCHOT, Oxytriazolcarbonsäure und Oxytriazol. *Ber. chem. G.* 31 S. 2444/7.
- MICHAËLIS u. RÖMER, einfache Ueberführung der Pyrazolone in Pyrazole. *Desgl.* S. 2907/8.
- MICHAËL, LUEHN and HIGBEE, formation of imido-1, 2-diazol derivatives from aromatic azimides and esters of acetylenecarboxylic acids. *Chem. J.* 20 S. 377/95.
- V. PECHMANN, Pyrazol aus Acetylen und Diazo-methan. *Ber. chem. G.* 31 S. 2950/3.
- PELLIZZARI e FERRO, azione di pentasolfuro di fosforo sopra il fenil-e-p-tolilurazolo. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 541/63.

- THIELE, Azo- und Hydrazoverbindungen des Tetrazols. *Liebig's Ann.* 303 S. 57/75.
 THIELE und MANCHOT, Derivate des Triazols. *Desgl.* S. 33/56.
 ULLMANN, Synthesen in der Carbazolgruppe. *Ber. chem. G.* 31 S. 1697 8.
 YOUNG und STOCKWELL, formation of oxytriazoles from semicarbazides. *J. Chem. Soc.* 73 S. 368/73.

Azoverbindungen. Vgl. Chemie, organische, Farbstoffe 3c.

- JACOBSEN u. ANDREW, Reductionsproducte von Azoverbindungen. *Ber. chem. G.* 31 S. 890 906.
 MARCKWALD, Hydrazine und Azoverbindungen in der Pyridinreihe. *Desgl.* S. 2496/7.
 BISCHOFF, Verkettungen, XXX. Carbazol, Amidoazobenzol, Acetanilid. *Desgl.* S. 2847.
 V. PECHMANN, Pyrazol aus Acetylen und Diazomethan. *Desgl.* S. 2950/3.
 I.ÖB, Elektrosynthese gemischter Azokörper. *Desgl.* S. 2201/5.
 I.ÖB, Elektrosynthese der gemischten Azokörper und Azofarbstoffe. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 333; *Z. Elektrochem.* 4 S. 537/9.
 THIELE, Azo- und Hydrazoverbindungen des Tetrazols. *Liebig's Ann.* 303 S. 57/75.
 JACOBSON, Umlagerung der einfach-parasubstituierten Hydrazoverbindungen, STRÜBE, — des p-Chlorhydrazobenzols, GROSSE, — p-Bromhydrazobenzols, FERTSCH u. HEUBACH, — des p-Jodhydrazobenzols, TIGGES, — des p-Acetoxyhydrazobenzols, KUNZ, — des p-Dimethylamidohydrazobenzols, KUNZ, — des p-Acetamidohydrazobenzols, LISCHKE, — des p-Methylhydrazobenzols, STEINBRECK, — der Hydrazobenzol-p-carbonsäure. *Desgl.* S. 290/391.
 ELBS, Entstehung von Azo- und Hydrazokörpern durch Elektrolyse von Nitrokörpern. *Chem. Z.* 22 S. 332.
 GOMBERG und CAMPBELL, hydrazo- and azo-derivatives of triphenyl-methane. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 780 9.
 DE CONINCK, action des oxydants sur quelques composés azotés. *Compt. r.* 127 S. 1028/30.

B.

Bäckerei; Baking; Boulangerie. Vgl. Brod, Mehl.

Fleischröst- und Backapparat. (Besteht aus einem über der Heizvorrichtung angeordneten, einen Drahtrost tragenden Wasserbehälter, welcher etwaiges Anbrennen verhindert.)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 39.

Bakteriologie; Bacteriology; Bacteriologie. Vgl. Abwässer, Gährung, Desinfection, Dünger.

- WEHMER, einige minder bekannte gewerbliche Leistungen von Mikroorganismen (Bakterien und Pilzen), (sog. Sauerverfahren, (HALLE'sches Verfahren) bei der Weizenstärkefabrikation; Rötungsverfahren (VOLKER'sches); Regenerationsgährung der Knochenkohle; Gährung tanninhaltiger Auszüge; Gährung des Opiums; Vietsbohnen-Gährung; bakterielle Zersetzung städtischer Abwässer; Mikroorganismen-Thätigkeit in der Bleiweißfabrikation; Färberei- und Farbstoff-Gährungen.) *Chem. Z.* 22 S. 1079/82.
 TILSCHKERT, Wirksamkeit der Bakterien bei der Reinigung der Schmutzwässer in Sandfiltern. (Behandlung der Abfallwässer einer Nitroglycerin-Fabrik.) *Mitt. Artill.* 29 S. 607 13.
 BERGÉ, purification et stérilisation des eaux alimentaires. *Ann. trav.* 55 S. 369/85.

WOOD-SMITH, Bacteriologie der Hefe. *Bierbr.* 1898 S. 149/51; *Z. Brauw.* 21 S. 311/2 F.

Uebersichtliche Zusammenstellung der Veröffentlichungen über Stärke verzuckernde Schimmelpilze, insbesondere über die der japanischen und chinesischen Hefe und über die Vorschläge zu ihrer gewerblichen Verwendung an Stelle von Malz und Hefe und zur Aufarbeitung der Schlempe. *Z. Spiritusind.* 21 Ergänz. H. 1 S. 53/8.

FERNBACH, l'amylomyces Rouxii et son emploi en distillerie. (Procédé de COLETTE et BODIN.) (Gleichzeitige Verzuckerung und Gährung in aseptischem Medium.) *J. dist.* 15 S. 369/71 F.

LÉVY, du rôle des moisissures en distillerie. (Untersuchungen über die Wirkungsweise neu eingeführter exotischer Hefen und Fermente.) *Desgl.* S. 249/50 F.

STUTZER u. HARTLEB, STOCKLASA, LANCK, Untersuchungen über das im Alinit (Impfdünger für Saatgetreide der Firma F. BAYER & CO.) enthaltene Bacterium. Biologische Studien über Alinit. *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 31/41 F, 290/5.

STOCKLASA, biologische Studien über „Alinit“. *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 305/18 F.

MAZE, les microbes des nodosités des légumineuses. *Ann. Pasteur* 12 S. 1/25 F.

BOKORNY, nutrition organique des levures et bactéries et rapport entre le pouvoir nutritif et la composition chimique. *J. dist.* 15. S. 94/5.

STOCKLASA, welche Formen von Kohlehydraten benötigen die Denitrificationsbakterien zu ihren Vitalprocessen? *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 817/9.

WEIGMANN, zwei an der Käsebereitung beteiligte Bacterien. *Desgl.* S. 820/33.

WEIGMANN, bacteriologische Charakterisierung zweier Milch- resp. Käsebakterien. (Clostridium licheniforme, Paraplectrum foetidum.) *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 345.

ZOFFMANN, Milchsäurebakterien. *Milch-Z.* 27 S. 519.

STUTZER u. HARTLEB, der Salpeterpilz. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 852 6.

STUTZER, Verminderung des Düngerwerthes von Stallmist unter dem Einfluß von Salpeter zerstörenden Bakterien. *Presse* 25 S. 9/10 F.

GRIMBERT, action du B. coli et du B. d'EBERTH sur les nitrates. *Compt. r.* 127 S. 1030/1.

GRIMBERT et FICQUET, nouveau ferment des tartrates, le Bacillus tartricus. *J. pharm.* 7, 7 S. 97/100.

JAHN, Myxobakterien. *Apoth. Z.* 13 S. 230/2.

LINDNER, Monilia variabilis, eine formenreiche und rassenspalrige neue Pilzart.* *Wschr. Brauerei* 15 S. 209/13.

LAXA, thermophiler Bacillus aus Zuckerfabrikproducten. *Z. Rübenz.* 40 S. 114/7.

HENNEBERG, Unterscheidung der Essigbakterien. (Zwei neue Arten: bacterium industrium und bacterium ascendens.) *Z. Spiritusind.* 21 S. 180 1 F.

RICHARDSON, Einfluß des Hopfens auf die Mikroorganismen. (Keimtödtende Kraft.) *Hopfen-Z.* 38 S. 1051; *Wschr. Brauerei* 15 S. 160/1.

DEELEMANN, Einwirkung von Glycerin auf Bakterien. *Arb. Ges.* 14 S. 144/8.

RUPPEL, Chemie der Tuberkelbacillen. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 218/32.

LEPIERRE, mucine vraie produite par un bacille fluorescent pathogène. *Compt. r.* 126 S. 761/2.

ROZE, les diverses phases de développement d'une nouvelle espèce de Sarcina. *Desgl.* 127 S. 243/4.

BERTRAND, action de la bactérie du sorbose sur les sucres aldéhydiques. *Desgl.* S. 728/31.

BERTRAND, action de la bactérie du sorbose sur

- le sucre de bois. *Desgl.* S. 124/7; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 999/1005.
- Papierfabrikation durch Bakterien. (Fähigkeit der Eichenessigbakterien Cellulose zu bilden.) *Prom.* 9 S. 750.
- MENDEZ, Herstellung der PASTEUR'schen Vaccine gegen Milzbrand. *Cbl. Bakt.* 1, 24 S. 616/9.
- COBBETT, alkalisiertes Rinder- und Pferdeserum als Hilfsmittel bei der Diphtheriediagnose. *Desgl.* 1, 23 S. 395/7.
- HENSEN, Durchgängigkeit von Membranen für Fäulnisprocesse. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 787/8.
- ANJESZKY, einfache Sporenfärbungsmethode. (Maceration mit 1% = 1 proc. Salzsäurelösung, Färben mit Theerfarbstoffen.) *Cbl. Bakt.* 1, 23 S. 329/31.
- ZIEMANN, Methode der Doppelfärbung bei Flagellaten, Pilzen, Spirillen und Bakterien, sowie bei einigen Amöben. *Desgl.* 24 S. 945/55.
- WEINRICH, Färbbarkeit des Gonococcus und sein Verhalten zur GRAN'schen Methode. *Desgl.* S. 258/65.
- UNNA, Färbung der Leprabacillen. *Pharm. Centralk.* 39 S. 455.
- EPSTEIN, Apparat zur Cultur anaërober Bakterien.* *Cbl. Bakt.* 1, 24 S. 266/7.
- KLEIN, Apparat zur bequemen Herstellung von anaëroben Plattenculturen.* *Desgl.* S. 967/71.
- ZUPNIK, neue Methode anaërober Züchtung. (Entfernung eines Theils der Nährlösung aus einem vollständig gefüllten Gefäße.)* *Desgl.* S. 267/70.
- CANTANI, Injektionsspritze zu bacteriologischen Zwecken.* *Desgl.* 23 S. 217/8.
- MASON, new bacteria counter.* *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 507/8.

Badeeinrichtungen; Baths; Appareils balnéatoires.

- HOCHEDER, das MÜLLER'sche Volksbad in München. (Allgemeines, Anlagen, Bau und Einrichtung.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 465/8.
- FUHRMANN, Volksbad in Pirna a. d. Elb. (Allgemeines.) *D. Bauw.* 32 S. 151/2.
- BERANECK, Anlage und Einrichtung der städtischen Volksbäder in Wien. (a. V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 191/5 F.
- Neues Volksbad in Wien. (Anlage, Bau, Ausrüstung, Einrichtung.) (a)* *Uhland's. W. T.* 1898, 3 S. 94/6.
- Neues Volksbrausebad in Reichenberg.* *Desgl.* S. 72.
- Neuere amerikanische Volksbadeanstalten.* *Desgl.* S. 87/8.
- Public bath house Pittsburg P. A. (Bau und Einrichtungen.)* *Eng. Rec.* 37 S. 414/5.
- Bade- und Closet-Einrichtung mit Wasserspülung für Orte ohne Wasserleitung von CONRAD & GRÜBLER, Berlin.* *Met. Arb.* 24, 2 S. 559.
- Badeeinrichtung mit Cylinderöfen für Orte ohne Wasserleitung von CONRAD & GRÜBLER.* *Gewerb. Z.* 63 S. 21.
- Badeeinrichtungen von FORSTER & CIE., München.* *Bayr. Gew. Bl. off. Org.* 1898 S. 170/1.
- Gasbadeöfen mit Tellereinsatz und mittlerem Rohr von MOOSDORF & HOCHHAUSLER, Berlin. *Met. Arb.* 24, 2 S. 487.
- Gasbadeöfen geschlossenen Systems der Firma HOUBEN, Aachen.* *Met. Arb.* 24, 1 S. 298/9; *Eisenz.* 19 S. 433; *Gewerb. Z.* 63 S. 181.
- Bademäntel aus Papier. *Ges. Ing.* 21 S. 357.

Bagger; Dredgers; Dragues. Vgl. Grabemaschinen, Hebezeuge, Schiffbau 6e.

- WELS, Baggerarbeiten und Baggerbauten auf dem Mississippi. (Nach Engng & Trans. Am. Eng.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1178/88.

- OCKERSON, dredges and dredging on the Mississippi river. (Stirring and scraping devices; current deflectors; water-jets and auxiliary devices; experiments in sinking hollow wrought-iron piles in sand; dredges Beta, Gamma, Delta; 30'' dredging pumps for Alpha, Epsilon and Zeta; centrifugal pumps for Delta; sand pump for Beta; dredge Ram.) (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 40 S. 215/313; *Eng. News* 40 S. 236/40.
- Methods of work on the St. Lawrence Power Co's water power canal near Massena, N. Y.* *Eng. News* 40 S. 373/5.
- BREWER, dredge mining in British Columbia (Sluice boat for gold dredge on Fraser River).* *Eng. min.* 65 S. 699/700.
- U. S. Government hydraulic dredges. (Jet dredges, suction dredges.)* *Eng. Rec.* 37 S. 515/6.
- JEFFREY, mining dredge, bucket type. (N)* *Eng. min.* 65 S. 102.
- Great sea going dredges on the Mersey bar, Liverpool. *Sc. Am.* 79 S. 133/4.
- LYSTER, améliorations apportées aux dragues aspiratrices employées à la Mersey.* *Ann. trav.* 55 S. 748aF.
- Dredging machine for the French Government.* *Engng.* 66 S. 711.
- Sand-pumping dredger „Alexander Barminsky“; Russian Government. (N)* *Desgl.* S. 324.
- HAMMOND gold dredge boat. (N) *Eng. min.* 66 S. 155.

Bahnhofsanlagen; Railway stations; Gares. Vgl. Eisenbahnwasserstationen, Eisenbahnwerkstätten, Wasserkräne.

- KIEL, der Umbau der Bahnanlagen in Köln a Rh. (Geschichtliche Entwicklung; Grundzüge des Entwurfs; der Hauptpersonenbahnhof; der Güterbahnhof.)* *Z. Bauw.* 48 Sp. 281/308F.
- KÖPKE, die neuen Bahnhofsanlagen in Dresden. (Schaffung eines Personen-Hauptbahnhofes in Dresden-Altstadt, Anlage eines Hauptrangirbahnhofes; Vereinigung der beiden Personenbahnhöfe auf dem rechten Elbufer zu einem Zwischenbahnhof.) (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1129/37.
- MARTIN, nouvelles installations des gares de Dresde.* *Gén. civ.* 34 S. 17/22.
- New Dresden main station. (a)* *Railr. G.* 42 S. 647/8.
- Die Halle des Centralbahnhofs München. (N)* *Uhland's. W. I.* 12 S. 67.
- Die Wiener Stadtbahn und ihre Hochbauten. (Centralbahnhof Heiligenstadt, Bahnhof Hütteldorf-Hecking und Haltestellen.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 193,6F.
- FISCHEL, Hochbauten der schwedischen Staatsbahnen im Nordland. (Anwendung des Blockbaues für Stationsgebäude.)* *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 213.
- Central London Railway — the Bank station and subways. (Details of cast iron tunnels and shafts; details of post-office station.)* *Eng.* 86 S. 439/42 F.
- New goods station, Great Northern Railway, Manchester. (a)* *Desgl.* S. 223,5.
- CRIMAIL, les nouvelles gares de Paris.* *Vic. sc.* 1898, 2 S. 228/32.
- Der neue Bahnhof quai d'Orsay der Orléans-Bahn zu Paris.* *Organ* 35 S. 146,7.
- BRIÈRE ET DE LA BROSSE, nouvelle gare d'Orléans au quai d'Orsay à Paris.* *Rev. ind.* 29 S. 114/5.
- BOUDON, nouvelle gare terminus de la Cie. d'Orléans. (Conditions d'établissement du chantier de terrassement.)* *Gén. civ.* 34 S. 33,6.

DUMAS, transfert de la gare terminus de la Cie. d'Orléans à Paris, de la place Valhubert au quai d'Orsay. *Gén. civ.* 32 S. 389/94.

New Paris station of the Paris, Lyons and Mediterranean Railway (a)* *Engng.* 66 S. 1/3.

BERNHARD, Bau von Eisenbahnen in Deutsch-Ostafrika. (Bahnhofsanlagen; Gleise und Gleisverbindungen; Locomotivschuppen) (Forts. v. Jg. 76.)* *Verh. V. Gew.* 77 S. 63/83 F.

Erweiterungsbau des Großen Central-Bahnhofes in New York.* *Uhland's W. J.* 12 S. 157.

Enlargement of the Grand Central Station, New York.* *Eng. News* 39 S. 12/4.

New freight yard of the Harlem Transfer Co., of New York. (Four-coupled switching locomotive for the Harlem Transfer Co.)* *Desgl.* 40 S. 401/2; *Railr. G.* 42 S. 544.

New Southern Terminal Station Boston for the operation of 2000 trains in 18 hours. (Dimensions including train shed, head house and attached awning shelters are 725 × 850 feet.)* *Eng. Rec.* 39 S. 91/3 F.

Waterproofing and drainage at the New South Terminal Station in Boston.* *Railr. G.* 42 S. 320/1.

Completion of the Boston Subway and new arrangements of street cars.* *Desgl.* S. 759/60.

Back Bay station of the New York, New Haven & Hartford at Boston. (a)* *Desgl.* S. 193/4, 772.

New Union Passenger station and relocated tracks, at Albany, N. Y.* *Desgl.* S. 890.

Station Van Buren Street der Illinois-Central-Bahn in Chicago für Vorortverkehr. (a)* *Organ* 35 S. 171/2.

Illinois Central improvements at Chicago. (Bulkhead work; viaducts; terminal yards of the Illinois Central Railroad at Randolph and South water streets, Chicago. *Railr. G.* 42 S. 55/7 F.

New terminal station at Duluth, Minn.* *Eng. News* 39 S. 50.

New passenger station of the Pennsylvania Railroad at Jersey City, N. Y. (N)* *Railr. G.* 42 S. 828.

Empfangsgebäude im Bahnhofs Houston, Tex.* *Organ* 35 S. 147/8.

NICHOLS, immediate betterment of Manhattan transit. (Proposed four-track system for the Manhattan Elevated Railway; proposed station and tracks in Battery Park.)* *Railr. G.* 42 S. 469, 71.

New passenger and freight yards at Nashville, Tenn.* *Desgl.* S. 774.

New station of the Pennsylvania R. R. at Pittsburg, Pa.* *Desgl.* 42 S. 873; *Eng. News* 40 S. 316/7.

Der neue Personenbahnhof in Providence, R. J.* *Organ* 35 S. 214.

New passenger station and train shed, New York, New Haven & Hartford Railroad, Providence, R.* *Railr. G.* 42 S. 560.

Arrangement and ventilation of the Providence Union Station.* *Eng. Rec.* 38 S. 518/20.

Terminal improvements at Quincy, Ill; Chicago, Burlington & Quincy RR.* *Eng. News* 39 S. 180.

Readville, Dedham and West Roxburg improvements, New York, New Haven & Hartford Railroad. (a)* *Railr. G.* 42 S. 574/5.

Union street railway station in Washington, D. C.* *Eng. News* 39 S. 398.

Barium.

Herstellung von Baryt. (Einwirkung von Eisenoxyd auf Bariumcarbonat oder Bariumsulfat.) *Erfind.* 25 S. 607/8.

GIN et LELEUX, dissociation des carbures de baryum et de manganèse. *Compt. r.* 126 S. 740/50.

MOURLOT, propriétés et cristallisation du sulfure de baryum anhydre. *Desgl.* S. 643/6.

KNOBLOCH, quantitative Bestimmung der alkalischen Erden neben einander, ohne vorherige Trennung. *Z. anal. Chem.* 37 S. 733/40.

Barometer; Barometers; Baromètres. Vgl. Instrumente, Meteorologie.

GRIMSEHL, Barometer mit unvollkommenem Vacuum. (Berechnung des Quecksilberstandes.)* *Z. phys. chem. U.* 11 S. 277/80.

ANGOT, formule barométrique. *Compt. r.* 126 S. 826/8.

OLIVIER, variomètre inscripteur.* *Cosmos* 39 S. 323.

Baumaterialien; Building materials; Matériaux. Vgl. Cement, Elasticität und Festigkeit, Hochbau 5a, Holz, Mörtel, Materialprüfung.

FÖPPL, Zugfestigkeit steinartiger Massen. (Erwiderung auf die in Bd. 42 S. 238 u. 536 d. Z. V. dt. Ing. veröffentlichte V. BACH'sche Kritik früherer Fl. Abhandlungen über die „Zugfestigkeit des Cements.“) *Cbl. Bauw.* 18 S. 268/70 F.

Zur Frage der „scheinbaren“ und der „wahren“ Zugfestigkeit. (Erwiderung von BACH zu S. 268.) (N) *Desgl.* S. 307/8.

HUBBELL, durability of marbles and granites. (V.)* *Eng. News* 40 S. 44.

Herstellung eines künstlichen Steinblocks nach dem patentierten Verfahren von ARON. (N) *Gewerb. Z.* 63 S. 76.

Künstliche Quaderbausteine von BRASELMANN in Zürich.* *Baugew. Z.* 21 S. 1045.

Künstliche Quaderbausteine (Kunstsandstein - Verwendung und -Erprobung.)* *Schw. Bauz.* 3 S. 96.

Künstlicher Granit, Marmor und Sandstein. (Ergebnisse der mit HEUBER'schem Material angestellten Versuche.) *Baugew. Z.* 21 S. 168.

NUSSBAUM, Kunststeine als Ersatz für Ziegel. (Erörterung der Zulässigkeit und Zweckmäßigkeit.) *Z. Arch.* 44 Sp. 742/5.

Neues Härungsverfahren für künstliche Steine. (N) *Baugew. Z.* 30 S. 1763.

AMELUNG, Lithoid. (Masse zur Herstellung künstlicher Steine) (N) *Z. Feuerwehr* 27 S. 41.

Verfahren zur Herstellung einer künstlichen Steinmasse aus Gyps und Kalk mittelst schwefliger Säure oder Sulfaten von DE BRUYN in Hamburg. *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 16.

HASSLACHER, Verfahren zur Herstellung steinharter Gypsformstücke. (D. R. P.) (N) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 357.

OLSCHEWSKY, neuere Kalksand-Ziegelfabrikation. (Schnellhärtungsverfahren; Patentzusammenstellung) (V. m. B.) *Mitth. Zieg. Sect. Kalk.* 34 S. 852.

Herstellung von festen und wetterbeständigen Dachziegeln, Bausteinen etc. aus Kalkmörtel. (a) *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 48; *Gewerb. Z.* 63 S. 221/2.

REINITZ, Mauersteine aus Kalk und Quarzsand. (N) *D. Bauz.* 32 S. 506.

Mauersteine aus granulierten Schlacken. *Thonind.* 22 S. 36/7.

Herstellung von Pilastersteinen aus Stroh. (N) *Gewerb. Z.* 63 S. 135.

Herstellung von Dinassteinen (Zusammensetzung). *Töpfer Z.* 29 S. 514.

Herstellung farbiger und gemusterter Platten aus Cement. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Dingl. J.* 307 S. 11/4 F.

HENRIVAUX, Glasstein. *Sprechsaal* 31 S. 1509.

SCHIEFFER, Glasbausteine und Drahtglas. *Z. Glas.* 7 S. 107.

Pierre céramique CARCHÉY. (Entglastes Glas.) *Cbl. Glas.* 13 S. 320.

- HAAKE & CO., BERKEFELD's Kieselguhr-Compositionen, Isolierschläuche, Korksteinschalen, Steine und Platten. (N)* *El. Rundsch.* 15 S. 213.
- Chloritkork-Steine und Platten der Firma E. SCHEIDT, Hamburg. (Zur Herstellung von leichten Decken etc.; als Schutzmittel gegen Schall, sowie zur Umhüllung von Eisenconstruktionen.) (N) *Haarmann's Z.* 42 S. 152.
- Korkstein-Baumaterial als Isolirmittel. *Polyt. Cbl.* 59 S. 242.
- MARSHALL, concrete masonry, Illinois und Mississippi canal (Ausführungsbestimmungen). *Eng. Rec.* 37 S. 560/1.
- BARON, timber suitable for structures in Nicaragua and Costa Rica. (Eigenschaften und Verwendungszwecke der verschiedenen Hölzer). (a) *Eng. News* 39 S. 266/8.
- JOHNSON, time tests of timber in compression endwise. (N) *Eng. News* 40 S. 262.
- KIDWELL, efficiency of built-up wooden beams (Forts. der Abhandlung in Bd. 37 S. 149/50)* *Eng. News* 39 S. 76/7.
- NUSSBAUM, Feuersicherheit der wichtigeren Baustoffe und Herstellungsweisen. *Ges. Ing.* 21 S. 284/5.
- Untersuchungen von Asbestik als Baumaterial. *Ge-werb. Z.* 63 S. 362.
- FURNESS, Prüfungen von Fußbodenbelag-Materialien. (Mittelst eiserner Schleifrommel). *D. Bauz.* 32 S. 301.
- Prüfung von Trafs. (Untersuchungen von BIENFAIT & BAUCKE). *D. Bauz.* 32 S. 535.
- LE CHATELIER, essai à chaud des produits hydrauliques. (Consiste à soumettre à l'action de la chaleur une pâte hydraulique et à observer le gonflement produit; procédé des moules fendus, (LE CHATELIER), des épingles (KLEBE) et des briquettes comprimées (PRÜSSING, LE CHATELIER). *Bull. d'enc.* 3 S. 1523/36.
- Strength of brickwork (Prüfungsergebnisse). *Engng.* 65 S. 120.
- Baumwolle; Cotton; Coton.** Vgl. Appretur, Färberei und Druckerei, Gespinnstfasern, Spinnerei.
- LOEWENTHAL, Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern. (Baumwolle. Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 777/9 F.
- SCHEURER, blanchiment du coton. *Bull. Mulhouse* 68 S. 24/8.
- SCHEURER et BRYLINSKI, blanchiment des tissus de coton en quatre heures, à la température de 140°, sans circulation. (Mittelst Lösungen von Soda, Natronlauge und Colophonium.) *Desgl.* S. 29 32.
- LUDWIG, Mittheilungen aus der Praxis über Baumwoll- und Leinwand-Bleicherei, -Färberei und -Appretur. *Must. Z.* 47 S. 369/70 F.
- Bleichen der losen Baumwolle. *Reimann's Z.* 29 S. 399/400.
- Bleaching of cotton. *Text. col.* 20 S. 230.
- V. GEORGIEVICZ, Tanniren der Baumwolle. (N) *Mith. Gew. Mus.* 8 S. 362/4; *Reimann's Z.* 29 S. 300.
- THOMSON, schwächende Einwirkung von Kupferoxyd und anderen Oxyden auf Baumwollstoff beim Bleichen mit Chlorkalk. *Must. Z.* 47 S. 74 5.
- Absorption of tannic and similar acids by cotton. *Text. col.* 20 S. 240.
- GRUENE, Imprägniren von baumwollenem Segeltuch. *Lehne's Z.* 9 S. 325/6.
- Appretiren der Baumwollstoffe. *Must.-Z.* 48 S. 29/30.
- GRANDMOUGIN, mercerisation et crêpage des tissus de coton par une dissolution concentrée de chlorure de zinc. *Bull. Mulhouse* 1898 S. 348/9.

- HANAUSEK, Zugfestigkeit mercerisirter und gewöhnlicher Baumwollzwirne. *Dingl. J.* 310 S. 10.
- FRAENKEL und FRIEDLAENDER, Untersuchungen über Seidenbaumwolle. *Mith. Gew. Mus.* 8 S. 326/33.
- LANGHE, Aussehen der Baumwolle mit Seidenglanz unter dem Mikroskop.* *Lehne's Z.* 9 S. 197/9, 234.
- PREVOST u. THOMAS, Baumwolle mit Seidenglanz (mercerisirte Baumwolle). Mercerisiren der Baumwolle in gespanntem Zustande.) *Polyt. Cbl.* 60 S. 73/5.
- Verfahren, um der Baumwolle das Aussehen und den Griff der Leinwand zu ertheilen. (Behandlung mit Ammoniumkupfersulfat.) *Must. Z.* 48 S. 33.
- CLARK, procédé pour la fabrication de l'ouate.* *Ind. text.* 14 S. 93.
- Automatic cotton stock dryer.* *Text. Rec.* 19 S. 36.
- Winke aus der Praxis der Baumwollspinnerei.* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 521/4 F.
- Verwerthung der Ramiefaser und der Baumwolle in der Wollgarnfabrication. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 370.
- Neues Verfahren zur Aufrechterhaltung des Fadendrills gesponnener Baumwolle von WILSON & KESTNER. (D.R.P.) *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 73.
- Baumwollballen - Zwillingspresse der WALBURN-SWENSON CO. in Chicago.* *Desgl.* S. 25.
- TAYLOR, designs for cotton fabrics.* (N) *Text. Man.* 24 S. 46/7.
- Schmieröle in der Baumwollindustrie und unliebsame Färbungen, die dadurch entstehen können. *Must. Z.* 47 S. 334 5.
- SCHREINER, Selbstentzündung bei Baumwollwaaren. *Text. Z.* 1898 S. 142.
- Valuable by-products of cotton. *Sc. Am.* 79 S. 291;
- Bauwesen; Architecture** s. Hochbau, Wasserbau.
- Boherwerke; Elevators; Elévateurs** s. Hebezeuge.
- Beleuchtung; Lighting; Eclairage.** Vgl. Bergbau, Eisenbahnwagen, Elektrizität, Erdöl, Leuchtgas, Leuchttürme, Optik, Straßenbahnen 8.

1. Allgemeines.
2. Beleuchtung mit Steinkohlengas.
3. Beleuchtung mit Wassergas und anderen Gasgemischen.
4. Acetylen-Beleuchtung.
5. Beleuchtung mit Petroleum-, Benzin, Spiritus und ähnlichen Leuchtstoffen.
6. Elektrische Beleuchtung.
7. Sonstige Beleuchtungsarten.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- REICHENBACH, Wärmestrahlung von Leuchtflammen; RUBNER, Bemerkungen dazu.* *Arch. Hyg.* 33 S. 315/49.
- LE CHATELIER et BOUDOUARD, radiation des manchons à incandescence. (Ursachen der Strahlung.) *Compt. r.* 126 S. 1861/4; *J. Gasbel.* 41 S. 733/4; *Bull. d'enc.* 97 S. 879, 81; *Nat.* 26, 2 S. 135.
- BUNTE, neuere Entwicklung der Flammenbeleuchtung. (Rückschau.) *Ber. chem. G.* 31 S. 1/25.
- BUNTE, Gasglühlicht und Acetylen und die neuere Entwicklung der Flammenbeleuchtung.* *J. Gasbel.* 41 S. 17 24.
- MARTENS, Beleuchtungsvorrichtungen für Polarisationsapparate und Saccharimeter.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 335/7.
- Holophane globes of BLONDEL and PSAROUDAKI, for effecting the better diffusion and distribution of artificial light. (Bericht.) (a)* *J. Frankl.* 145 S. 262/72.
- COWPER-COLES, Herstellung parabolischer Reflektoren auf elektrolytischem Wege. (a)* *Mct. Arb.* 24, 2 S. 503/4.

Tragbare Reflectoren. (Im Brennpunkt des Hohlspiegels ist ein halbkugelförmiges Sieb von ca. 10 mm Durchmesser ausgeflochtenen Platindrähtchen angebracht, welches das zum Erglügen nöthige Gas ausströmen läßt.) (N) *Schw. Z. Art.* 34 S. 75/6.

THOMPSON, conical and spherical shades.* *El. Eng.* 25 S. 513/4.

SCHWARTZE, BAYR, Beleuchtungswesen. *Ges. Ing.* 21 S. 215 6.

CARTER, lighting of class-rooms. *J. Gas. L.* 72 S. 1286.

LAVERUNE, éclairage des locaux scolaires. *Cosmos* 39 S. 533/4.

FROELICH und HERZFELD, Preise verschiedener Lichtquellen. *Acetylen* 1 S. 67/8.

WEDDING, Kosten der gebräuchlichsten Lichtquellen. *J. Gasbel.* 41 S. 126 9; *Dampf* 15, 2 S. 712 3F; *Ges. Ing.* 21 S. 74 8; *Met. Arb.* 24, 1 S. 19/20F.

SHADBOLT, village lighting; a comparison. (Kosten verschiedener Beleuchtungsarten.) (V. m. B.)* *J. Gas. L.* 72 S. 16/23.

BOUVIER, comparison of different systems of lighting. *Desgl.* S. 811/2.

2. Beleuchtung mit Steinkohlengas; Lighting with coal gas; Eclairage à gaz de houille.

a) Beleuchtung mit selbstleuchtender Flamme; Self lighting flames; Eclairage à flammes autolumineuses.

Neue Laternen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Met. Arb.* 24, 2 S. 430 2.

SUGG, Gas-Brenner mit einer Expansionskammer, in der sich das Gas ausdehnen kann, so daß seine Geschwindigkeit herabgemindert wird, ehe es zur Verbrennung gelangt. (N)* *Z. Beleucht.* 4 S. 361.

SCHWIRKUS, Regulirhahn für Leuchtgas.* *Z. Instrum. Kunde* 15 S. 25/6.

JOUANNE, globes athermiques diffuseurs pour lampes WENHAM.* *Gaz.* 41 S. 97/8.

JOUANNE, monture simple pour l'application du gaz aux lampes à pétrole.* *Desgl.* 42 S. 68.

Verfahren von BILLWILLER und ROSENTHAL zur Dichtung von Gas- und Acetylenleitungen. (Selbstthätige Dichtung auf chemischem Wege.) *Z. Beleucht.* 4 S. 309.

b) Glühlicht; Incandescent light; Eclairage à incandescence.

DROSSBACH, Theorie des Gasglühlichts. (Emissions-theorie.)* *J. Gasbel.* 41 S. 352 3.

HINTZ, Untersuchung der Glühkörper des Handels. (Chemische und photometrische Prüfungen.) *Z. anal. Chem.* 37 S. 94/111, 504/24.

BRUNO, Bedeutung der Kieselsäure für die Herstellung von Glühkörpern. (V. m. B.) *Polyt. Cbl.* 60 S. 25/7.

VAUTIER, étude photométrique du bec Auer No. 3. *Gaz.* 41 S. 181 3.

HESS, experiments with the Welsbach lamp. (V.)* *Gas Light* 68 S. 372 5F.

GIFFORD, some incandescent burners. (Vergleich der Leistungen.) (V. m. B.) *Desgl.* S. 368 72.

Hydro-Preß-Gas-Licht, System ROTHGIESER. (Lichtquellen bis 600 Normalkerzen Lichtstärke, System beruht darauf, daß die Temperatur und Helligkeit des Glühkörpers in einer Gasflamme mit dem Druck des austretenden Gases steigt.)* *Z. Beleucht.* 4 S. 48 49.

HAAG, Gasglühlichtbeleuchtung mit Kleinstellvorrichtung in Krankensälen, Schulräumen u. dgl. (Gleichzeitige Verminderung des Luftzutritts.)* *Ges. Ing.* 21 S. 26.

KERMANDER and PRAUSNITZ, indirect or diffused illumination of class rooms and workshops by Welsbach incandescent lamps.* *Gas Light* 68 S. 82/3.

Anwendung von hängenden Gasglühlichtlampen unter besonders schwierigen Bedingungen.* *Z. Beleucht.* 4 S. 270 2.

Neue Constructionen der DEUTSCHEN GASGLÜHLICHT-ACTIENGESellschaft. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Desgl.* S. 132/3.

Brûler à gaz dit „Self mélangeur“, système DENAYROUZE. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 404/5.

DENAYROUZE, self-mixing gas burner. (Causes a mixture of air and gas to flow beneath the refractory mantle) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19156.

Gasglühlichtbrenner mit centraler Anordnung des Glühkörpers und der Zündflamme. (System FRISTER, Zündflamme und Glühkörpertragsstift in der Achse des Brenners angeordnet.) *Z. Beleucht.* 4 S. 132.

Gasglühlicht „Saxonia“, System HILLER. *Desgl.* S. 241.

KERN's Gasglühlichtbrenner. (Erhitzung des Glühkörpers auf eine höhere Temperatur, ohne den Gasverbrauch und den Gasdruck zu erhöhen) (Engl. Pat.) *Desgl.* 240 1; *J. Gasbel.* 41 S. 333 5.

Gasglühlichtbrenner von KERBS (mit nur einer Oeffnung für den Zutritt der Luft.)* *J. Gasbel.* 41 S. 645 6.

Oekonomischer Bunsenbrenner mit niedrigem Druck, System LECOMTE, und analytische Untersuchung des Bunsenbrenners. (8 mm Wasserdruck unterhalb des Auerbrenners genügen, um den Strumpf zu vollkommenem Glühen zu bringen; Druckregulator mit Aluminiumventil) (a)* *J. Gas L.* 72 S. 1472 3; *Z. Beleucht.* 4 S. 321/2.

OEHLMANN, Mammut-Gasglühlampen für Steinkohlen (N)* *Z. Beleucht.* 4 S. 180.

Gasglühlicht-Hängelampen, SCHÜLKE, BRAND-HOLT & Co.* *J. Gasbel.* 41 S. 7/10.

Federnder Gasglühlichtbrenner.* *Desgl.* S. 630/1. Neuerungen für Gasglühlichtlaternen. (Elastische Brenneröhre. Membranaufhängung nach HIMMEL. Federnde Gaszuleitungsrohre. (D.R.P. 91084) nach ZIMMERMANN.)* *Desgl.* S. 517/8.

Gasglühlicht-Regulirung „Dux“. (Ermöglicht Erhöhung der Austrittsenergie des Gases und bequeme Einstellung eines richtigen Luftmischungsverhältnisses, zur Erzielung eines hellen Lichtes.) (N)* *Z. Beleucht.* 4 S. 180.

Kleinstellungs-Regulator für Gasglühlicht von HAAG, Köln a. Rh.* *Met. Arb.* 24, 1 S. 234.

Stoßminderer zum Aufheben der Erschütterungen von Glühkörpern in Laternen. (N)* *Z. Beleucht.* 4 S. 373.

Suspension élastique pour brûleurs à gaz par incandescence. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 66.

CLARY's new anti-vibratory gasfittings.* *J. Gas L.* 72 S. 1358 9.

Konusdüse für Gasglühbrenner. (Leichte und exacte Regulirbarkeit der Bunsenflamme.) (N)* *Met. Arb.* 24, 2, S. 576; *J. Gasbel.* 41, S. 530/1; *Z. Beleucht.* 4 S. 349/50.

Staubschützer für Gasglühlichtbrenner.* *J. Gasbel.* 41 S. 630.

Staubschützer für Gasglühlicht von LANDSBERG & OLLENDORF in Frankfurt a. M. (N)* *Uhländ's W. I.* 12 S. 132.

Insekten-Schutzvorrichtung für Gasglühlicht.* *Z. Beleucht.* 4 S. 241.

Chimney's for incandescent gas lamps. *Gas Light* 69 S. 894 5.

WHITE, chimneys for incandescent gas lamps. (V.)* *Z. Frankl.* 146 S. 464/70.

- Jenaer Hängencylinder von SCHOTT. (Cylinder mit seitlicher Luftzuführung; Vorwärmung der Verbrennungsluft am Cylinder.)* *J. Gasbel.* 41 S. 413/4; *Z. Beleucht.* 4 S. 350/1.
- Gasglühlicht-Birne WOLFF. (N)* *Met. Arb.* 24, 1 S. 34; *Z. Beleucht.* 4 S. 21.
- Glühkörper für Gasglühlicht dauerhaft zu machen. (N) *Dingl. J.* 308 S. 140; *Met. Arb.* 24, 1 S. 28.
- Glühlicht-Trocken-Form-und-Abbrenn-Apparat, sowie G ühlicht-Transport- und Aufbewahrungskasten.* *Uhland's W. I.* 12 S. 42.
- Vorrichtung zum Abbrennen und Formen von Glühkörpern. (D. R. P.)* *Met. Arb.* 24, 2 S. 439.
- Befestigung der Glühkörper am Brennerkopf.* *J. Gasbel.* 41 S. 565/6.
- SIEVERTS, Glühstrumpfbefestigung. (a)* *Met. Arb.* 24, 1 S. 163/4; *Z. Beleucht.* 4 S. 281/2.
- Gasglühlicht-Rohstrümpfe mit eingewirkter Verstärkung. (Verfahren von JANZ.) (N) *Met. Arb.* 24, 1 S. 117.
- Imprägnierungsflüssigkeit für Gasglühlicht-Mäntel oder -Strümpfe. (Magnesiumsulfat, Zinksulfat, Kaliumbichromat oder Ammoniumbichromat in Wasser.) *Erfind.* 25 S. 455.
- Übersicht über die zur Herstellung des Gasglühlichtes benutzten Stoffe. *Uhland's W. T.* 1898, 3, S. 82/3.

c) Anzünd- und Löschvorrichtungen; Lighting and extinguishing apparatus; Allumeurs et extincteurs.

- Vorrichtung zum Anzünden der Straßenlaternen mit Gasglühlicht von DREYSPRING, Jena, welche eine Zündung von oben und unter Benutzung des bisher üblichen Zündstocks ermöglicht. *Met. Arb.* 24, 2 S. 656.
- Selbstthätiges Anzünden und Auslöschen der Straßenlaternen. (Durch Uhren mit entsprechenden Hahnverbindungen und einstellbaren Zeigern). *Calciumcarb.* 2 S. 115.
- LENTSCHAT, Gasfernzündung. (Besprechung verschiedener Systeme.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 160/2; *J. Gasbel.* 41 S. 680/1; *Eisenz.* 19 S. 187/90.
- Gasfernzünder unter Anwendung von Druckänderungen von HOARE & KENNEDY. (N)* *Z. Beleucht.* 4 S. 482.
- NIERMEYER, Zündvorrichtung für Gasglühlicht-Straßenlaternen.* *J. Gasbel.* 41 S. 613/4.
- SYSSOYEFF, progrès récents réalisés dans l'allumage à distance des becs à incandescence. *Rev. ind.* 29 S. 269/70 F.
- DREHSCHMIDT, Gas-Fern- und Selbstzünder.* *J. Gasbel.* 41 S. 301/4 F.
- NEBENDAHL, selbstthätige Zündvorrichtung für Gaslaternen. (Anwendung absichtlich erzeugter Druckschwankungen)* *Desgl.* S. 109; *Z. Beleucht.* 4 S. 48; *Uhland's W. T.* 1898 S. 66/7.
- BORRADAILE, elektrischer Gaszünder. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 120.
- UMBREIT & MATTHES, elektrischer Gas-Selbstzünder, System DITTRICH. (Neben dem Brenner angeordneter durch Drehung des Hahnes galvanisch glühender Draht.)* *El. Ans.* 15 S. 123.
- SCHWEICKHART, Gaszünder und elektrische Gasfernzünder. (V.) *Calciumcarb.* 2 S. 130/2 F.
- Elektrischer Gas-Anzünder „Kosmos“. a)* *Met. Arb.* 24, 1 S. 282/3.
- LEVY, chemische Gasselbstzünder. (V. m. B.)* *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 207/10.
- Drahtselbstzünder der NEUN GAS-SELBSTZÜNDER-COMPAGNIE. (N)* *Met. Arb.* 24, 2 S. 794.
- BUTZKE's selbstzündende Glühkörper. (Anwendung von Platinschwamm, System Dr. KILLING.) *Desgl.* S. 455/6; *Ges. Ing.* 21 S. 306.

KILLING, selbstzündende Glühkörper. *J. Gasbel.* 41 S. 547.

Recent progress in self-lighters for incandescent lamps. (Verwendung der Platinmetalle und ihrer Legirungen.) *Gas Light* 69 S. 198, 9.

LAFARGUE, self-allumeur pour becs de gaz.* *Nat.* 26, 1 S. 109.

Löschvorrichtung für Rundbrennerlampen. (Verschiebbarer, federnder Ring legt sich über den Docht und bringt die Flamme zum Erlöschen.)* *Z. Beleucht.* 4 S. 389.

3. Beleuchtung mit Wassergas und anderen Gasgemischen; Lighting by watergas and other mixed gases; Eclairage au gaz à l'eau et aux autres gaz mélangés.

STRACHE, neueste Fortschritte der Wassergasbeleuchtung. (V.) *J. Gasbel.* 41 S. 464, 541/4 F.

Wassergas-Fabrik der SALTLEY GAS WORKS in Birmingham. *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 51/2.

Wassergasanlagen, System DELLWICK. *Z. Beleucht.* 4 S. 119.

LEYBOLD, carburirtes Wassergas. *J. Gasbel.* 41 S. 509/12 F.

SHELTON, PINTSCH gas system to-day. *Gas Light* 68 S. 856/8.

HARPF, Luftgas. (Mit Kohlenwasserstoffdämpfen behandelte Luft als Leuchtgas.)* *Z. O. Bergw.* 46 S. 397/400 F.

Luftgas-Apparat „Diamant“ von METHNER in Leipzig. *Met. Arb.* 24, 2 S. 808.

Carbureting lamp. (Schwerer Kohlenwasserstoff wird durch erhitztes Gas verdampft. Am. Pat. 613419.)* *Gas Light* 69 S. 752/3.

ROSSEL, Versuche mit Mischgas (Oelgas und Acetylen) nicht comprimirt, bei 4 cm Wasserdruck. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 205/6.

Sirius-Gaslicht für militärische Zwecke.* *Krieg.* Z. 1 S. 116/21.

4. Acetylen-Beleuchtung; Acetylen-lighting; Eclairage à l'acétylène.

a) Allgemeines, Anlagen; Generalities, plants; Généralités, établissements.

Die Acetylenbeleuchtung. *Arch. Post* 26 S. 720/24.

TRENDEL, Acetylenbeleuchtung. (Geschichte, Herstellung, Eigenschaft und Anwendung des Acetylens.) (V. m. B.)* *Polyt. Cbl.* 59 S. 235/9.

WOLFF, heutiger Stand der Acetylenbeleuchtung. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 919/25 F.

GERDES, neueres über Acetylen- und Spiritusglühlicht-Beleuchtung. (V. m. B.) *Ann. Gew.* 42 S. 61/4.

ROUSSY DE SALES, neues System der Acetylen-gas-Beleuchtung. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 91.

BEUMER, Beleuchtung mittels Acetylenluftgemisches. *Acetylen* 1 S. 256.

MOTAIS, die Acetylenbeleuchtung vom hygienischen Standpunkte. (Entwickelte Wärme, Beschaffenheit des Lichts.) *Z. Calciumcarb.* 2 S. 66/7.

DE SZEPCZYNSKI, Geschichte der Acetylenbeleuchtung. *Desgl.* S. 242/4 F.

FRÖLICH und HERZFELD, Vergleich der Acetylenbeleuchtung mit den übrigen Beleuchtungsarten. *Desgl.* S. 180/2.

DE LAGRANGE, l'éclairage à l'acétylène comparé aux autres modes d'éclairage. *Acétylène* 3 S. 171/2.

LIEBETANZ, Stand und Zukunft der Acetylenbeleuchtung und ihr Verhältniß zur Steinkohlenbeleuchtung. (V.) *Z. Calciumcarb.* 2 S. 108, 9; *J. Gasbel.* 41 S. 621/5 F.

Die entleuchtete Acetylen-Flamme und das Acetylen-Glühlicht. *Z. Calciumcarb.* 2 S. 219/20.

Acetylenbeleuchtung, besonders über Flammenrückschlag. *J. Gasbel.* 41 S. 290/5.
 VÉTESS, das Zurückschlagen der Flamme, seine Folgen und seine Verhütung. *Z. Calciumcarb.* 2 S. 59/61.
 WOLFF, Zurückschlagen der Acetylenflamme. *J. Gasbel.* 41 S. 338/9.
 BUNEL, précautions à prendre dans l'éclairage à l'acétylène. *Rev. ind.* 29 S. 104/5.
 DE LAGRANGE, moyen de protection contre la gelée. (Füllen der Messer und Generatoren mit Lösung von Calciumoxychlorid.) *Acétylène* 3 S. 179.
 Verhinderung der Nachentwicklung bei der Erzeugung von Acetylen, Verfahren von ROUSSY DE SALES. (N) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 118.
 Phosphorwasserstoff im Acetylen. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 91.
 REYNOLDS, effect of carbon dioxide on the flame of acetylene gas. *J. Gas L.* 72 S. 916.
 BULHIER, Verwendung des Acetylens zu Beleuchtungszwecken. *J. Gasbel.* 41 S. 384/6.
 DE SZEP CZYNSKI, Beleuchtung von Städten mit Acetylen. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 211/8F; *Acetylen* 1 S. 64/6.
 BERDENICH, das erste städtische Acetylen-Beleuchtungswerk. (Zu Tata-Tóváros, Ungarn.) *Z. Calciumcarb.* 2 S. 42/5F.
 HERZFELD, Beleuchtung von Zuckerfabriken mittelst Acetylen. *Desgl.* S. 7/11.
 Hauscentrale für Acetylenbeleuchtung. *J. Gasbel.* 41 S. 582/3.
 Hauscentrale der ALLGEMEINEN CARBID- UND ACETYLEN-GESELLSCHAFT Berlin. *Z. Calciumcarb.* 2 S. 163/6.
 Acetylen zur Beleuchtung der Eisenbahn-Personenwagen. *Arch. Post* 26 S. 26/8.

b) Lampen, Brenner und Zubehör; Lamps, burners and accessory; Lampes, becs et accessoire.

SCHMITT's Acetylenlampe für Fahrräder. *Dingl.* J. 308 S. 116.
 Acetylen-Fahrradlaterne der DEUTSCHEN ACETYLEN-GESELLSCHAFT, von PRESSLER & CO. und von LAURITZ PETERSON. (N)* *Z. Beleucht.* 4 S. 182.
 Acetylene lamps and lighting appliances for ship and dock purposes. *Mar. E.* 19 S. 360/2.
 CHABAUD, lampe portative à acétylène. (N)* *Eclair. él.* 15 S. 149.
 LÉTANG-SERPOLLET-BLÉRIOT, lampe à acétylène. *Desgl.* S. 508/9.
 LE ROY, nouvelle lampe à acétylène de CHABAUD. *Bull. Rouen* 26 S. 363/5.
 WOLFF, Acetylenbrenner. (a)* *Z. Beleucht.* 4 S. 6/7.
 Acetylene burners. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18988/9.
 WEBER, Acetylenbrenner und deren Einfluss auf die Beleuchtungsfrage. (Brenner von BRAY, BILLWILLER, Wirkungsgrade derselben. (a)* *Schw. Bauz.* 31 S. 31/3; *Z. Calciumcarb.* 1 S. 191F.
 BILLWILLER, Acetylenbrenner. (Prinzipien der Construction. V. m. B.) *Z. Calciumcarb.* 1 S. 206/8F; *Acetylen* 1 S. 63/4.
 BERNÁT, Acetylengasbeleuchtung. (Brenner, Kosten etc., Werth für die Praxis. V. m. B.) *Thonind.* 22 S. 161/3F.
 Neuere Constructionen in Acetylen-Brennern. (Wiener Ideal-Brenner, Brenner von KAESTNER, FALBE und BORCHARDT, SCHÜLKE, SCHWARZ.) *Z. Beleucht.* 4 S. 295/6.
 Acetylenbrenner (Strahlenbrenner, Schmetterlingsbrenner, Schnittbrenner, Brenner mit Luftzufuhr,

Mischung von Acetylen mit anderen Gasen.)* *Dingl. J.* 308 S. 171/7.
 MARBEC, Beleuchtung mit Acetylen. (Universal-doppelbrenner mit einstellbaren Brennern.) *Ges. Ing.* 21 S. 305/6.
 LEROY, becs à acétylène. (Construction von LÉTANG-SERPOLLET MARBEC.) *Nat.* 26, 2 S. 157/8.
 Brûleur „Luce“. *Acétylène* 3 S. 21.
 SCHIO, Reinigung der Acetylen-Brenner. (Mittelst gepressten Wasserdampfes.) *Z. Calciumcarb.* 2 S. 47.
 Reinigung der Reflectoren von Acetylenlaternen. *Acetylen* 1 S. 277.
 Untersuchung von Acetylenbrennern. *Z. Beleucht.* 4 S. 310/1.
 VÉTESS, Fernzündler für Acetylen. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 194/5.
 WEBER, Leistung von Acetylenbrennern. *J. Gasbel.* 41 S. 180/2.
 BERNÁT, Rohrleitungen für das Acetylen. *Dingl. J.* 310 S. 19/20; *Z. Calciumcarb.* 2 S. 122/4.
 Verfahren von BILLWILLER und ROSENTHAL zur Dichtung von Gas- und Acetylenleitungen. (Selbstthätige Dichtung auf chemischem Wege.) *Z. Beleucht.* 4 S. 309.
 FALK, STADELMANN and CO., ball-joint for acetylene gas-fittings. *J. Gas L.* 72 S. 1033.

5. Beleuchtung mit Petroleum, Benzin, Spiritus und ähnlichen Leuchtstoffen; Lighting by petroleum, benzine, alcohol and similar lighting materials; Eclairage au pétrole, à la benzine, à l'alcool et aux matières lumineuses similaires.

a) Glühlicht; Incandescent light; Lumière par incandescence.

Petroleum-Glühlichtbrenner, System ADAM. (Möglichst gleichmäßige und intensive Vergasung des Petroleums durch Anlegen des Doctes an eine perforierte Metallwand.) (a)* *Z. Beleucht.* 4 S. 377/9; *Met. Arb.* 24 2, S. 679/81; *Gewerb. Z.* 63 S. 404/6.
 „Eos“-Großlicht von EICHELSHEIM. (Durch ein Steigrohr wird Oel vermittelt Preßluft in den Brenner gedrückt, wo sich dasselbe in der stark erwärmten Rohrschlinge in Gas verwandelt.) *Polyt. Cbl.* 59, S. 105.
 Petroleum-Beleuchtung mit Druckluftzufuhr von TRIEMANN & WOLF, Zwickau i/S. *Dampf* 15, 2, S. 1264.
 GEORGE WASHINGTON LIGHT-CO., Incandescent lighting by petroleum (Pat.)* *Eng. News* 39 S. 347; *Z. Beleucht.* 4 S. 208.
 Neue Spiritus-Glühlampe der DEUTSCHEN PETROLEUM-GLÜHLICHT-A.-G. (Kleine ringförmige von einer inneren Hilfsflamme geheizte Retorte, der der Spiritus durch Saugdochte zugeführt wird; Spiritusdämpfe werden in dieser Retorte nicht überhitzt.) *Desgl.* 4 S. 121.
 PERLICH, „Phoebus“, Spiritus Glühlampe. *Desgl.* S. 229/30.
 HAYDUCK, SCHUCHHARDT'sche Spiritusglühlampe, System Schwert. *Z. Spiritusind.* 21 S. 231.
 SCHUCHARDT, Spiritus-Glühlampe. („Schwert“-Lampe Spiritus von 86 Vol. p. Lit. mit Erfolg verwandt.) *Met. Arb.* 24, 2 S. 446/7; *Z. Beleucht.* 4 S. 297/9.
 Spiritusglühlampe System „Schwert“ von SCHUCHARDT & CO.* *J. Gasbel.* 41 S. 595/7; *Ges. Ing.* 21 S. 250/1.
 Spiritus-Glühlampe, System „Schwert“. (a)² *Uhland's W. I.* 12 S. 216.
 Spiritus-Glühlampe von SIEMENS. *Uhland's W. T.* 1808, 2 S. 43; *Z. Beleucht.* 4 S. 63/4.
 GUTTMANN, Verwendung von Spiritus als „Lucin-

Spiritus" zu Beleuchtungszwecken und zur Kraft-
erzeugung. *Dampf* 15, 1 S. 107/8.
Glühlichtbeleuchtung mittelst Lucin-Spiritus. *Ge-
werb. Z.* 63 S. 91/2 F.
Lucinspirituslampen. (Verwendung von mit Kohlen-
wasserstoff angereichertem Spiritus zu Be-
leuchtungszwecken.) *Z. Beleucht.* 4 S. 121/2.

b) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

OBERDIECK, Beleuchtung mit Petroleum. (Allge-
meines; Explosionsgefahr; Werth verschiedener
Constructions.) *Arch. Hyg.* 33 S. 229/65.
HECHS, "Arminius" Duplum-Petroleum-Selbstzün-
der. (Petroleumbrenner mit separater Zündflamme,
die nur brennt, wenn die Hauptflamme ausgedreht
wird.)* *Z. Beleucht.* 4 S. 299.
Billige Petroleum-Lampe mit explosionssicherem
Brenner von KIESOW & CO.* *Met. Arb.* 24, 1
S. 115.
HILLER, Pianino-Leuchter.* *Z. Instrum. Bau* 18
S. 489/92.
KIESOW's Sicherheitslampe. (Verhütet das Aus-
treten des Oeles durch die Dochtöhre beim Um-
stürzen.)* *Polyt. Cbl.* 59 S. 158.
Neue Gruben-Lampe. (D.R.P.) *Berg. Z.* 57 S. 36/7.
HAYDUCK, Verwendung des Spiritus zu Beleuch-
tungszwecken ohne Mitbenutzung von Glühkör-
pern. *Z. Spiritusind.* 21 S. 13.
Übersicht über die Bestrebungen zur Herstellung
eines Leuchtmaterials für Dochtlampen aus
Mischungen von Spiritus mit Oel verschiedener
Art. *Desgl.* S. 80.
Spiritus als Glühstoff. *Z. Beleucht.* 4 S. 121.

**6. Elektrische Beleuchtung; Electric lighting;
Éclairage électrique.** Vgl. Bergbau, Elektrici-
tät, Eisenbahnwagen, Kraftübertragung, Schiff-
bau.

**a) Allgemeines, Anlagen; Generalities, plants;
Généralités, établissements.**

MEYER, G. W., die elektrische Beleuchtung mit
Wechselstrom. (V.)* *El. Ans.* 15 S. 491 F.
MEYER, G. W., Regulirung der Spannung in Wechsel-
strom - Beleuchtungsanlagen.* *Z. Beleucht.* 4
S. 305/6 F.
SCHULKA, Untersuchungen über den elektrischen
Lichtbogen. (Resultate neuerer Versuche als Fort-
setzung der im Jahre 1894 angestellten über das
Aufreten einer E.M.K.) *Z. Elektr.* 16 S. 213/5.
THOMPSON, Untersuchung über die Beleuchtung
von geschlossenen Räumen.* *Z. Beleucht.* 4
S. 291/2.
Neue Beleuchtungsart für große Säle. (N) *Desgl.*
S. 85.
Gasmotor als Energiequelle für elektrische Beleuch-
tungsanlagen. (N) *Desgl.* S. 177/8.
Inscriptions et signaux lumineux par l'électricité.*
Cosmos 39 S. 73/5.
BOWMAN, importance of proper methods of illumi-
nation. (V.) *El. Rev. N. Y.* 33 S. 44/5.
Calculations for electric light wiring. (N) *El. Rev.*
43 S. 655/7.
HOWELL, two-wire distributing systems and lamps,
200 - 240 volts. *El. Eng.* 26 S. 52/3.
OXLEY, multiple rate metering for electric-lighting
systems. *Eng. News* 39 S. 56.
Elektrische Beleuchtung des Vorfeldes im Festungs-
kriege. (Scheinwerfer mit Mangin-Spiegel und
schräger Lampe; dgl. mit Doppelscheuer mit elek-
tromotorischer Bewegung; fahrbares Thurmgewüst
von MAGIRUS in Ulm; hebbbarer Panzerthurm mit
Scheinwerfer; Beleuchtungswagen.) *Krieg. Z.* 1
S. 342/54.
CHATEAU, éclairage électrique d'une partie des
terre - pleins de rive gauche du port de Rouen.
Repertorium 1899.

(Gleichstromlampen, System BARDOU.)* *Ann.
ponts et ch.* 1898, 1 S. 30/40.

PESCHEL, elektrische Hausbeleuchtung in Bezug
auf ihre Zuverlässigkeit, Sicherheit und Schön-
heit, Besprechung der wichtigsten vorhandenen
Installationsstoffe und verschiedener Verlegungs-
arten. (V.m.B.) *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 111/25.
UTZINGER, Fabrik- und Bureaubeleuchtung durch
Bogenlicht. (a.V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1254/7.
HOOD, Beleuchtungstechnik der Bühnenmalerei.
Mith. Malerei 15, No. 11 S. 4/6.
Lighting of a theatre. *El. Rev.* 43 S. 489/91.
Theatre lighting. (New Palace Theatre at Plymouth.)*
Desgl. S. 619/20.
REYVAL, éclairage électrique de la place du Théâtre-
Français.* *Eclair. él.* 14 S. 461/5.
LAFFARGUE, éclairage électrique de la chambre
des députés à Paris.* *Nat.* 26, 2 S. 390/4.
Lighting of a fire station. (N)* *El. Rev.* 43 S. 956/7.
Electric lighting of a museum. (N)* *Desgl.*
S. 979/80.
Illumination at the Knights Templar Conclave. *El.
World* 32 S. 411/2.
HOPKINS, proper illumination of city streets.* *El.
Eng.* 25 S. 731/3.
SCHMIDT, MAX, elektrische Anlagen der Schle-
sischen Kohlen- und Kokswerke zu Gottesberg.
(Beleuchtungsanlage unter Tage im Mayrau-
Schacht; dgl. im Egmont-Schacht.) (a)* *Z. V.
dt. Ing.* 42 S. 1429/36.
KOULA, elektrische Beleuchtungsanlagen der Wie-
ner Stadtbahn. (a)* *Elektr. Z.* 19 S. 798, 802.
LONGDON, electric installations for lighting and
power on the Midland railway.* *Mech. World.*
23, 2 S. 211/3.
Belfast electric lighting works. (Three-wire low
tension, 440 volts between the outer wires.)* *El.
Rev.* 43 S. 783/8.
FARADEY, PROCTOR, electric lighting system at
Bristol, with special reference to auxiliary plant.
(V.) *Desgl.* S. 404/6; *Elect.* 41 S. 740 2.
Lighting of Eccles. (Alternators; direct current
machines and accumulators; synchronising trans-
formers; distribution on the H. T. system.) *El.
Rev.* 43 S. 977/9.
PARKER, Folkestone electric light station. (Dyna-
mos 420 to 460 volts; balancer booster; accu-
mulator cells; arc lamps of JOHNSON & PHIL-
LIPS arranged in series of light.* *Desgl.* S. 711/5.
Glasgow, Scotland, municipal lighting plant, Port
Dundas. (N)* *El. Eng.* 26 S. 51/2.
Hull electric lighting. (Current 2200 volts trans-
formed down at two sub-stations to a three-wire
system with a pressure of 440 volts across the
outer.)* *El. Rev.* 43 S. 699/74; *El. World* 32
S. 585/91.
Éclairage électrique du Palais Bourbon à Paris.*
Gén. civ. 33 S. 312/3.
BAYLY, Place Clichy central station in Paris. (Five
wire system of distribution; accumulators.)* *El.
Rev. N. Y.* 33 S. 337/8.
Electric lighting in an Indian Palace. (N)* *Desgl.*
S. 209/10.
Electric lighting of Mazarrón. (High-pressure alter-
nate-current system with transformers; MORDEY-
Victoria alternators of 2000 volts, 100 periodicity.)
Electr. 40 S. 582 3.
Lighting plant of the Empire Building, New York
City.* *Eng. Rec.* 38 S. 565/6.
Storage battery plant in the Commercial Cable
Building New York City. *El. Rev. N. Y.* 33
S. 353/4.
WELLER, electric lighting plant of the Boston city
hospital.* *El. Eng.* 25 S. 335 8.
BOSTON ELECTRIC LIGHT CO's new station.

- (Ausbau, Kessel-, Dampf- und Dynamomaschinenanlage.)* *Eng. Rec.* 38 S. 541/2.
- BUFFALO GENERAL ELECTRIC CY's light and power station. (N)* *El. Rew. N. Y.* 33 S. 273/4. Electric lighting in the Chicago Peace Jubilee. *El. World.* 32 S. 439/40.
- Kraftanlage in Akrom, Ohio. (Elektrische Licht- und Bahnanlage; Kessel sämtlich mit mechanischen Heizern und forcirtem Zuge ausgestattet.)² *Street R.* 14 S. 523.
- Electric light and power plant in the Land Title and Trust Building, Philadelphia. *El. World* 32 S. 45.
- Engineering features of the Philadelphia City prison.² *Eng. Rec.* 38 S. 57/9.
- Station of the UNITED STATES ELECTRIC LIGHT CY. at Washington, D. C. (Three-wire system, alternating system for outlying districts and series arcs.) (N) *El. Rew. N. Y.* 33 S. 275.
- Diffuse Beleuchtung in der Columbia-Universität zu San-Francisco. (Undurchsichtige weisse Kugel über dem Fußboden aufgehängt; wird von acht Projectoren beleuchtet.)* *Z. Beleucht.* 4 S. 203/4.
- Columbia's artificial moon. (In der Mitte eines Kuppelsaales hängender von Reflectorlampen beleuchtete Riesenkugel als Reflector)² *Sc. Am.* 78 S. 229.
- Lune artificielle de l'université de Colombia. (Das Licht mehrerer Bogenlampen diffus reflectirende Kugel.) *Cosmos* 38 S. 618/9.
- Lighting of the Madison square tower.* *El. Eng.* 25 S. 580/1.
- b) Bogenlichtbeleuchtung; Arc lamp lighting; Éclairage à lampes à arc.**
- a) Lampen und Zubehör; Lamps and accessory; Lampes et accessoire.**
- BETZ, tragbare Bogenlampe mit festem Brennpunkt. (Für militär- und dergl. Zwecke.)² *El. Ans.* 15 S. 929.
- Bogenlampen für geringe Stromstärken, System HANSEN. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 3/4.
- HEGNER, Bogenlampe mit mehreren zu einer Gruppe geschalteten Kohlenpaaren. (Hinter dem Vorschalt-Widerstand einer Lampengruppe, zwischen deren Klemmen in Parallelschaltung ein einziges Relais, an Stelle der vielen einzelnen Spulen in den Lampen selber.)² *El. Rundsch.* 15 S. 107.
- Bogenlampe von HEGNER mit mehreren zu einer Gruppe geschalteten Kohlenpaaren. (Selbstthätiger Regler für mehrere in Reihe geschaltete Bogenlampen) (a)* *Z. Beleucht.* 4 S. 113/4.
- BARTON, JANDUS-Bogenlampe. (Vorgänge, Constructions- und Verbrauchsdaten.) (V.)* *Z. Elektr.* 16 S. 174/7.
- Bogenlampe der JANDUS-Elektricitäts-Aktiengesellschaft Société Anonyme in Brüssel. (Lampe mit eingeschlossenem Lichtbogen.) (D. R. P.)* *Z. Beleucht.* 4 S. 1/3.
- Continuous globe arc lamp of the JANDUS Electric Company. (N)* *El. Rew. N. Y.* 33 S. 386.
- Untersuchung einer neuen Bogenlampe (JANDUS-Lampe).* *Z. Dampf/k. Ueb.* 21 S. 346/8.
- KLOSTERMANN, Bogenlampe. (D. R. P. 96717. Vorschub der Kohlen durch magnetische Kuppelung zwischen beweglichen Solenoidkernen und einer Schnurrolle.)² *El. Rundsch.* 15 S. 181.
- Wechselstrom-Bogenlampe von KÖRTING & MATHIESEN in Leutzsch. (Benutzung der inductiven Abstufung von Ringen zur Regelung des Lichtbogens.)* *Uhland's W. T.* 1898, 2, S. 43; *Z. Beleucht.* 4 S. 17.
- Die HEFNER Lampe der Actiengesellschaft SIEMENS u. HALSKE.* *Dingl. J.* 308 S. 119/120.

- Bogenlampe der Elektricitäts-Gesellschaft RICHTER, WEIL & CO. (Regulirung ohne Fallwerk ist zwangsläufig und wird durch einen Elektromagnet bewirkt, der eine Regulirscheibe je nach dem Abbrand der Kohlen schneller oder langsamer dreht.) (N)* *El. Ans.* 15 S. 1601.
- Dauerbogenlampe der A. E. G. BERLIN zum Einzelbrennen bei 100–120 Volt Gleichstrom. (Brenndauer und Vergleich mit offenen Lampen.)* *Z. Elektr.* 16 S. 140; *Z. Beleucht.* 4 S. 141.
- SONJA - Dauerbrandlampen. (Bogenlampe mit abgeschlossenem Lichtbogen von WEINERT.)² *El. Ans.* 15 S. 1977/8; *Elektrot. Z.* 19 S. 660/1; *Eclair. él.* 17 S. 488/90.
- STRALSUNDER BOGENLAMPENFABRIK. Neue Dauerbrandlampe „Strela“.* *El. Ans.* 15 S. 575.
- Bogenlampen mit langer Brenndauer der UNION ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT. (Lampen mit eingeschlossenem Lichtbogen, Brenndauer 100 bis 200 Stunden; Dauergleichstrombogenlampen für 100 bis 500 Volt; Wechselstrom-Dauerbogenlampen.)* *Z. Beleucht.* 4 S. 44/5; *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 52/3.
- Bogenlampe mit eingeschlossenem Lichtbogen der GENERAL INCANDESCENT ARC LIGHT CO., New-York. (Spannung im Lichtbogen circa 80 Volt, kann mit Vorschaltwiderstand einzeln an Stromkreise mit 100–120 Volt Spannung angeschlossen werden, Brenndauer 100–150 Stunden.) *Z. Beleucht.* 4 S. 58/9.
- DAVY und THOMAS-DAVIES, DAVY Lampe mit eingeschlossenem Lichtbogen. (Wechselstrom-Lampe für 4–12 Amp., 65–70 Volt und Wechselzahlen (nicht unter 80); Gleichstrom-Lampe für 2–8 Amp. und 65–75 Volt.)* *Desgl.* 4 S. 71.
- Bogenlampe der Gesellschaft BROCKIE-PELL ARC LAMP Ltd. (N)* *El. Rundsch.* 16 S. 5/6.
- Improved BRUSH arc lamp. (Armature lever mounted on a plate which insulates it from the frame and zinc bottom of the lamp box.)* *El. Rew. N. Y.* 33 S. 233.
- BRUSH single and double carbon arc lamps.* *El. Eng.* 26 S. 344/6.
- DUFLOS arc lamp. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 415/6; *El. Rev.* 43 S. 475; *Electricien* 16 S. 219/20.
- PINI, lampada ad arco brevetto FERRARIO. (V.)* *Polit.* 46 S. 337/47.
- New apparatus of the ELECTRICAL CY. (Alternating current Watt-hour meter, differential Luna arc lamp.) *El. Rev.* 43 S. 7/8.
- Enclosed arc lamp for power circuits GENERAL ELECTRIC CY.* *El. Rew. N. Y.* 33 S. 314, 345.
- MANHATTAN GENERAL CONSTRUCTION CY's new enclosed arc lamp.* *Desgl.* S. 40/1.
- WESTERN ELECTRIC CY's improved enclosed arc lamp.* *Desgl.* S. 40.
- New lamps of the STERLING ARC LAMP Co.* *Desgl.* S. 132; *El. Eng.* 26 S. 88/9.
- RICHARD, lampes à arc. (Lampes DAVIS et CONRAD 98, QUINBY 98, BAKER-FOX 98, FOX 96. Lampe et coupe-circuit HOLSTEN 97. Lampes RIDINGS et CRAWFORD 96, TEPEL 98. de l'A. E. G. BERLIN 97, CROMPTON 97. DRAKE et COSHAM 97. PELLET et D'EJARDIN 97. SMITH 96.)² *Eclair. él.* 15 S. 487/93.
- RICHARD, lampes à arc. (Lampe SIEMENS et HALSKE; DUFLOS; BARDON; FESQUET; WORSLEY; BROCKIE; DAVY; STEINACKER et COWLEY; multiple HIGHAM.)² *Desgl.* 17 S. 148/54 F.
- Focusing arc lamps. (N)* *El. Rew. N. Y.* 33 S. 252.
- Submarine arc lamp.* *Desgl.* S. 241/2.
- Miniature arc lamp.* *Desgl.* S. 201.
- Contactvorrichtung für Bogenlampen-Candelaber der Elektricitäts-Gesellschaft SCHUCKERT & CO.

(In die am Mast befindliche Schutzhaube schiebt sich ein an einem Seil herabziehbares, federnde Ringe tragendes Gleitstück mit Lampenhaken.)² *Elektrot. Z.* 19 S. 2.

RIDINGS, BULL & BURBANK CODD., Reglun-
gsvorrichtung für Bogenlampen. (D. R. P. 96210.
Beweglicher Anschlag für die Hebel zur An-
pressung der Seilscheibe gegen die die Kohlen-
träger haltende Schnur.)^{*} *El. Rundsch.* 15 S. 157.
BERGMANN, arc light regulator without a clutch.
(N)^{*} *El. World* 32 S. 395.

HULL alternating arc light regulator. (N)^{*} *El. Eng.* 26 S. 53.

WEIL, Schaltungen von Regelungselektromagneten
bei Bogenlampen.^{*} *Elektrot. Z.* 19 S. 417/20.
Selbstthätiger Lampenausschalter für Reclame-
beleuchtung der A. E. G. in Berlin.^{*} *Maschinenb.*
33 S. 206; *Z. Elektr.* 16 S. 585/6; *Z. Beleucht.*
4 S. 428; *Mel. Arb.* 24, 2 S. 710/1.

SCHAEFER's Leitungskupplung für Bogenlampen.
Elektrot. Z. 19 S. 840.

KÖRTING & MATHIESEN, verbesserter Wärmecom-
pensator bei Nebenschluß-Bogenlampen. (Aus in-
einandergesteckten Rohrpaaren aus Zn und Fe
bestehend.)² *Desgl.* S. 309; *Polyl. Cbl.* 60
S. 75/6; *Erfind.* 25 S. 497/500; *Dingl. J.* 310
S. 13/4.

Hilfsapparate für die elektrische Bogenlicht-Beleuch-
tung von VOIGT & HAEFFNER. (Bogenlampen,
Aufziehwinden, Indicatoren, Kurzschließer, Blitz-
schutzvorrichtungen.)^{*} *Z. Beleucht.* 4 S. 202/3.

PETIT, Bogenlampenwinde. (Durch mittelst Schlüssels
beeinflussbare Kugel einseitig drehbare Winde-
rolle.)^{*} *El. Ans.* 15 S. 499.

DAVY & DAVIES, Hoisting gear for street lamps.
(Ein System von Schraubenfedern in der Mast-
haube greift Contact bildend über 2 am Lampen-
deckel befindliche glatte Polringe.) *El. Rev.* 42
S. 469; *Elektr.* 41 S. 176/2.

JOHNS MAN. CO., Bogenlampenhalter. (Unterhalb
einer mit Glimmermischung ausgegossenen, den
Untertheil isolierenden Glocke ein drehbarer
Doppelhaken.)² *El. Ans.* 15 S. 1003.

RICHTER, WEIL & CO., neuer Schaulenster-Reflector
für elektrische Beleuchtung. (Nach Sehnen einer
Parabel gekrümmtes Prisma in rohrförmigem
Wulst.) *Desgl.* S. 959.

HALLBERG, Trimming and cleaning of enclosed
arc lamps. (Praktische Vorschrift dafür.) *El.
Rev. N. Y.* 32 S. 296; *Gas Light* 68 S. 775.

β) Verschiedenes; Sundries; Matières di- verses.

UTZINGER, das Bogenlicht zur Beleuchtung von ge-
schlossenen Räumen.^{*} *J. Gasbel.* 41 S. 726/30.

SCHWARTZE, Leuchtkraft der elektrischen Bogen-
lampen. *Ges. Ing.* 21 S. 162/3.

MARKS, intensité lumineuse des lampes à arc.
Rev. ind. 29 S. 124.

WEDDING, Lichtausbeute bei veränderlicher Span-
nung am Wechselstromlichtbogen. (V.) *Elek-
trot. Z.* 19 S. 863 8.

EICHBERG und KALLIR, Beobachtungen über
scheinbare Gleichströme im Wechselstromlicht-
bogen zwischen verschiedenartigen Elektroden.
(Lichtbogen zwischen einer Metall- und einer
Kohlenelektrode; Lichtbogen zwischen zwei
Kohlenelektroden verschiedener Beschaffenheit.)^{*}
Z. Elektr. 16 S. 553/6F; *Eclair. él.* 17 S. 560/6.

BLONDEL, le phénomène de l'arc électrique ou la
prétendue F. E. M. de l'arc.^{*} *Ann. tél.* 24 S. 77/82.
Eclairage par courants alternatifs au moyen d'arcs,
intensité constante distribués en série. *Cosmos*
39 S. 556/7.

LEHMANN-RICHTER, elektrische und photometrische

Messungen ausgeführt an Nebenschluß-Gleich-
strombogenlampen von AUGUST SCHWARZ in
Frankfurt a. M. (N)^{*} *El. Rundsch.* 16 S. 42 3.

MATTHEWS, THOMPSON and HILBISH, photometry
of the enclosed alternating arcs. (V.) (a)^{*} *El.
World* 32 S. 368/70; *Eclair. él.* 17 S. 365/8;
El. Rev. N. Y. 33 S. 215 F; *Gas Light* 69
S. 564/6; *El. Ans.* 15 S. 2282/3.

BLONDEL, arc à courants alternatifs. (Phototypes;
courbes de l'intensité du courant et de la diffé-
rence de potentiel.)^{*} *Compt. r.* 127 S. 1016/21.

HERKETH, der elektrische Lichtbogen.^{*} *Z. Be-
leucht.* 4 S. 201/2 F.

Einwirkung des elektrischen Lichtbogens auf die
Augen. *Desgl.* S. 159.

BOUHAM und ALMERT, elektromotorische Gegen-
kraft des Lichtbogens.^{*} *Desgl.* S. 31.

FLEMING, counter electromotive force in the arc.
Elektr. 40 S. 363.

HALLBERG, high tension series enclosed arc systems.
El. Eng. 25 S. 306/9.

HALLBERG, interesting pointers concerning en-
closed arc lighting.^{*} *Desgl.* 26 S. 25/6.

Interesting points in arc lamp construction. (N)^{*}
El. Rev. N. Y. 33 S. 395; *Electr.* 41 S. 720.

AYRTON, drop of potential at the carbons of the
electric arc. (V.) *El. Rev.* 43 S. 504/5.

o) Glühlichtbeleuchtung; Glow lamp lighting; Eclairage aux lampes à incandescence.

a) Lampen und Zubehör; Lamps and ac- cessory; Lampes et accessoires.

BINSWANGER BING, manufacture of lamps and
other apparatus for 200-volt circuits. (Incand-
escent lamps; unflashed filaments; horizontal
burning; leading in wires; arc lamps. V. m. B.)^{*}
J. el. eng. 27 S. 118/39; *Electr.* 40 S. 654/7;
El. Ans. 15 S. 627 F.

Neuerungen an elektrischen Glühlampen.^{*} *Z. Be-
leucht.* 4 S. 128/9.

Ausstellung der BAYRISCHEN GLÜHLAMPENFABRIK
MÜNCHEN. (Lampen verschiedener Systeme.)

(a)^{*} *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 112/6 Off. Org.

TISCHLER, neue elektrische Lampe und Verfahren
zu deren Herstellung (Pat. AUER). (Anwendung
des Osmiums zur Herstellung der Glühfäden.)
Ann. Gew. 42 S. 195.

Neues elektrisches Glühlicht von AUER. (Leucht-
faden aus Osmium, resp. Osmium mit einem
Ueberzuge aus Thoroxyd.) (a) *Uhland's W. T.*
1898, 2 S. 42; *Mel. Arb.* 24, 1 S. 363/5; *Z.
Beleucht.* 4 S. 127/8; *Gewerb. Z.* 63 S. 204.

Elektrische Glühlampe von AUER v. WELSBACH.
(N) *Z. Electr.* 16 S. 370; *J. Gas L.* 71 S. 879.

HÖNIG, neue elektrische Glühlampen von NERNST
und AUER. *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 245 8.

Neue elektrische Glühlampen von NERNST und
AUER. *J. Gasbel.* 41 S. 237/8.

Neue regenerirbare Glühlampe, System HOWARD.^{*}
Dingl. J. 308 S. 140; *Uhland's W. T.* 1898, 2
S. 11/12; *Z. Beleucht.* 4 S. 17/18.

Lampe régénérable à incandescence, système
HOWARD.^{*} *Electricien* 15 S. 280 1; *Rev. ind.*
29 S. 109.

Glühlampen mit hoher Spannung.^{*} *Z. Beleucht.*
4 S. 158/9.

Glühlampen mit lösbarem Sockel. (Systeme STE-
WART, CRIGGAL, BERKLEY & WILLIAMSON,
SWAN, REICHEL, GOOSSENS, POPE & CO,
ROBERTSON, FOWLER, PRENTISS, SCHARF,
BECHER, GREEN.) *Desgl.* 4 S. 205/6F; *Dingl.
J.* 308 S. 85 9.

Tragbare elektrische Grubenlampe mit flachem
Leuchtapparate und neuartiger Ladevorrichtung

- der BERLINER ACCUMULATOREN-FABRIK.* *Polyt. Cbl.* 59 S. 166/7.
- SÜSSMANN's elektrische Grubenlampe. (N) *Berg. Z.* 57 S. 142.
- ABRASSART, lampe de mines, système SUSSMANN. (Lampes à incandescence sont enveloppées de globe en verre épais, à joints hermétiques; les boîtes, renfermant les générateurs d'électricité sont imperméables à l'air et aux liquides.)² *Rev. univ.* 43 S. 261/71.
- Portable electric safety lamp for miners. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 265.
- EVERETT DOANE, best available incandescent lamp for central station use. (N) *Desgl.* S. 72.
- New lamp of the LYNN INCANDESCENT LAMP CO. (N)* *El. Eng.* 26 S. 527.
- Improved SHELBY incandescent lamp. (Auspumpansatz zwischen den Enden der auf ihrer ganzen Länge in Glas eingebetteten weit von einander entfernten Zuleitungsdrähte.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 150.
- Dry cap incandescent lamp. (Luftisolation innerhalb der Armatur.)² *Desgl.* S. 322.
- Duplex incandescent lamp. (N)* *Desgl.* 33 S. 231.
- Electric bicycle lamp. (N) *Desgl.* S. 331.
- Pocket electric light. (N)* *Desgl.* S. 190.
- Potential regulator for series incandescent lighting. (N)* *Desgl.* S. 57.
- JENKINS, magnetic incandescent lamp holder. (N)* *Eng. Rec.* 38 S. 492; *Iron A.* 62 No. 18 S. 13.
- Magnetic holder for incandescent lamps. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 365, 394.
- Street lighting by glow lamps. (Lampenträger nach STEWARD.)² *El. Rev.* 42 S. 301.
- Support for incandescent lamp filaments. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 197.
- Spiral incandescent lamp bulb. (Ein über die Birne gewundener Glasstab.)* *Desgl.* 32 S. 367.
- BAGGET fuse repair screw driver and portable lamp socket.² *El. Eng.* 26 S. 489.
- Wire guards for incandescent lamps.* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 280.
- RUMI, funzionamento e scelta delle lampade elettriche ad incandescenza. *Polit.* 46 S. 524/9.
- LAFFARGUE, nouveau culot de lamp à incandescence, système LARNAUDE.* *Nat.* 26, 1 S. 304.
- HUNDHAUSEN, Kaliberlehren für Glühlampenfüße und Fassungen mit EDISON-Contact.² *Elektrot.* Z. 19 S. 347/8.
- Neuer Reflector von J. MÜTZ & CO. (N)* *Uhländ's W. T.* 1898, 2 S. 22.
- JERGLE, Spiegel-Reflectoren für elektrische Glühlampen mit kittloser, auswechselbarer Fassung. (Fassung in zwei Theilen hergestellt, welche durch eine einzige Schraube zusammengehalten und an den aus Hohlglas hergestellten Reflector angepresst werden.) *Z. Beleucht.* 4 S. 84/5; *Ges. Ing.* 21 S. 150.

β) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

- NERNST'sches Verfahren der Glühlichterzeugung. (Stoffe wie Kalk, Magnesia u. dergl. werden durch Ströme von mäßiger Spannung in intensivste Weißgluth versetzt.) *Z. Beleucht.* 4 S. 100.
- APT-HOFFMANN, neue Methode zur Bestimmung des elektrischen Leitungswiderstandes stromdurchflossener Glühlampen. (Besonderer Hilfsstrom durchfließt die Brücke und gleichzeitig mit dem Starkstrom die Lampe. Anordnung ähnlich dem Dynamo-Bolometer nach PAALZOW-RUBENS.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 122/3.
- RANDALL, present efficiency of incandescent lamps. (V.) *Ind.* 24 S. 123/5; *Gas Light* 68 S. 244/6; *Z. Beleucht.* 4 S. 115.

- CHATELIER-BONDOUARD, rendement lumineux des oxydes rares incandescents. (Verf. behaupten, daß die allgemeinen Gesetze der Strahlung auch zur Bestimmung der Glüh- und Leuchtintensität der Enden ausreichen.) *Eclair. él.* 16 S. 219/20.
- COURIOT et MEUNIER, recherches sur les lampes électriques à incandescence chargées d'un mélange de grisou et d'air au maximum d'explosivité. *Compt. r.* 127 S. 559/61.
- DOANE, important considerations in lamp tests when determining the best available lamp for central station use. (V.) *Gas Light* 69 S. 6/8.
- JANET, température des lampes à incandescence. *Compt. r.* 126 S. 734/6; *Electricien* 15 S. 211/2; *Eclair. él.* 14 S. 522/3.
- Temperature of incandescence lamps. (Parallelversuche zu denen von LE CHATELIER.) (N) *El. Rev.* 42 S. 643.
- BINSWANGER BING, Verhalten der Glühlampen für 200 Volt. (V.) *Z. Beleucht.* 4 S. 192/3.
- MAXIM, experiments on the glow lamp. (Nach London Lightning.) *El. Rev. N. Y.* 32 S. 75.
- CARTER, smashing point of a glow lamp. (N)* *El. Rev.* 43 S. 263/4.
- Depreciation of candle-power of WELSBACH mantles. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 195.
- Life and candle power of incandescent lamps.* *Gas Light* 68 S. 43/5.
- CARTER, détermination de la durée économique des lampes à incandescence. *Eclair. él.* 17 S. 70/2.
- Vorwärmervorrichtung von NERNST für sein Elektrolyt-Glühlicht.* *Z. Beleucht.* 4 S. 253.
- HUNDHAUSEN, Normalien für EDISON-Gewinde. (Ergebnisse der Commissionarbeit.)² *Elektrot. Z.* 18 S. 307; *Z. Electr.* 16 S. 334/6.
- Illuminationskörper. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 115.
- POWELL, carbonisation of filaments by electricity. (Versuche um Cellulosefäden auf von Strom durchflossenen Kohlestäben zu verkohlen.) *El. Rev.* 42 S. 646.

d) Sonstige elektrische Lichterzeugung; Other electric lighting; Autre éclairage électrique.

- GAWALOWSKI, elektrisches Flamm-Glühlicht. (Leiten eines Stromes durch eine Gasflamme.)* *Chem. techn. Z.* 16 No. 21.
- MOORE, neue Form der elektrischen Beleuchtung mit GEISLER'schen Röhren. (MOORE'sche Stromunterbrecher, ein im luftleeren Raum arbeitender NEEF'scher Hammer.)* *Z. Beleucht.* 4 S. 278; *Prom.* 9 S. 694/7.
- MOORE's vacuum illumination at the electrical exhibition. (Kapellenerleuchtung.)* *Sc. Am.* 78 S. 363.
- TURGAN, nouveau système d'éclairage électrique. (MOORE's System.)* *Nat.* 26, 2 S. 44/5.

7. Sonstige Beleuchtungsarten; Other methods of lighting; Autres espèces d'éclairage.

- Neues System zur Beleuchtung großer Innenräume. (Kugelförmige Reflectoren, sog. künstliche Monde.) *Met. Arb.* 24, 2 S. 450.
- Künstlicher Mond in der Columbia-Universität in New-York. (Kugeln aus Holz von 2,13 m Durchmesser mit weißer Farbe bestrichen und von Bogenlampen bestrahlt.) *Cbl. Bauw.* 18 S. 252.
- Beleuchtung der Fabriken durch Ober- oder Deckenlicht von MILIUS. (a)* *Uhländ's W. T.* 1898, 2 S. 25/7.
- STRAUBEL, Beleuchtungsapparat für monochromatisches Licht mit festen Spalten. *Pogg. Am.* 66 S. 350/2.
- BOUVIER, éclairage par réflexion de la salle d'école HEILMANN à Lyon.² *Constr. gas.* 35 S. 24.

Benzol und Abkömmlinge; Benzole and derivatives; Benzole et dérivés. Vgl. Chemie, organische.

- MENSCHUTKIN, der Benzolring. *Ber. chem. G.* 31 S. 1423/9.
- WEDEKIND, o-Oxyguanazylbenzol. *Desgl.* S. 2353/4.
- JANNASCH und BARTELS, Hexaäthylbenzol. *Desgl.* S. 1716/8.
- COLLIE and FRYE, action of bromine on benzene. *J. Chem. Soc.* 73 S. 241/3.
- MATTHEWS, benzene hexabromide. *Desgl.* S. 243/6.
- DOBBIE and MARSDEN, preparation and properties of orthochlorobromobenzene. *Desgl.* S. 254/5.
- HARTLEY and DOBBIE, absorption bands in the spectrum of benzene. *Desgl.* S. 695/7.
- WYNNE and BRUCE, disulphonic acids of toluene, of ortho- and para-toluidine, and of ortho- and para-chlorotoluene. *Desgl.* S. 731/77.
- EINHORN, Carbonate der Dioxybenzole. Reduction der Benzylamin-carbonsäuren. *Liebigs Ann.* 300 S. 135/179.
- MOUNEYRAT et POURET, action du brome sur le monochlorobenzène en présence du chlorure d'aluminium anhydre. Préparation du parabromochlorobenzène C_6H_4ClBr . *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 801/3.
- ISTRATI, phène tribromé 1·3·5, triiodé 2·4·6. *Compt. r.* 127 S. 519.
- GIRAN, combinaison de l'anhydride phosphorique avec le benzène. *Desgl.* 126 S. 592/3.
- MOUNEGRAT et POURET, chloruration de la benzine en présence du chlorure d'aluminium. *Desgl.* 127 S. 1025/8.
- BETTI, alcuni derivati dell' amminoazobenzina. *Gas. chim. it.* 28, 1 S. 241/5.
- BRUNI, soluzioni solide di benzolo in fenolo. *Desgl.* S. 249/58.
- HARBECK und LUNGE, quantitative Scheidung von Äthylen und Benzoldampf. (Absorption durch ein Salpeter-Schwefelsäuregemisch, Trennung der Nitrierungsprodukte durch Natronlauge.) *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 26/49.
- HEINZOLING, Gewinnung von Benzol und anderen flüchtigen Körpern aus Koke-, Hochofen- und anderen Gasen mittelst Kälte. *Z. Kälteind.* 5 S. 157/62.
- SCHAUM, Krystallisation des unterkühlten Benzophenons. *Z. physik. Chem.* 25 S. 722/8.
- MÜLLER, Asorption von Benzol in Wasser und Paraffinöl. *J. Gasbel.* 41 S. 433/5.
- KRÄMER, Benzol. (Produktionsverhältnisse, Verwendung.) *Seifen-Ind.* 9 S. 273/5.

Bergbahnen; Mountain railways; Chemins de fer de montagne.

- ABT, Entwicklung des Zahnradsystems ABT während der letzten 10 Jahre in Oesterreich-Ungarn. (Hauptverhältnisse der Zahnradlokomotiven.) (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 297/304 F.
- V. HÄNEL, Bergbahnen in der Schweiz. (Übersicht.) (V.) *Z. Arch.* 44 Sp. 525/32.
- STRUB, schweizerische Bahnen mit reinem Zahnradbetriebe. (Übersicht, Anlage und Bauart betreffend.) *Organ* 35 S. 140/2.
- BRÜCKMANN, neue Zahnradbahnen. (Allgemeines über Anlage, Bau, Bauart und Leistung der Lokomotiven folgender Bahnen: 1. Beirut-Damaskus-El Muzerib Bahn, 2. Snowdon-Bahn, 3. Berner Oberland-Bahnen, 4. Wengernalp-Bahn, 5. Gaisberg-Bahn, 6. Padang-Bahn auf Sumatra, 7. k. k. bosnisch-herzegowinische Staatsbahnen, 8. Schneeberg-Bahn in Oesterreich, 9. Gornergrat-Bahn in der Schweiz und 10. Jungfrau-Bahn in der Schweiz.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 169/74 F.

Elektrische Zahnradbahn (Zahnstange, System RIGGENBACH) in Barmen; Verbindung der inneren Stadt mit dem auf einem Berge gelegenen Toellthurm. *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 16/7.

URBANSKI, elektrische Seilbahn Urfahr-Pöstlingberg als Adhäsionsbahn. *Uhland's W. J.* 12 S. 265/6 F.

Elektrische Drahtseilbahn Gossensass-Amthorspitze. (System, Oberbau, Wagen und Seile; Elektrizitätswerk und elektrische Fernleitung.) *Z. Transp.* 15 S. 77/80 F.

SCHREY, die Eisenbahn Eisenerz-Vorderberg und der Steierische Erzberg. (Adhäsions- und Zahnstangenbahn, System ABT.) (a. V.) *Ann. Gew.* 42 S. 141/151.

ROTH, die Schneebergbahn, Adhäsions- und Zahnradbahn. (Allgemeines, Unterbau, Oberbau nach ABT'schem System, Betriebsmittel.) (a. V.) *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 72/9; *Uhland's W. J.* 12 S. 169/70 F.

Elektrische Zahnradbahn auf den Gornergrat. (Allgemeines, Bau, Unterbau, Findelenbachbrücke, Oberbau, Wasserkraftanlage, elektrische Locomotive.) *Schw. Baus.* 31 S. 116/9 F; *Masch. Constr.* 31 S. 106/7; *Uhland's W. J.* 12 S. 212/3.

HÖNIG, Dreiphasen-Wechselstrom-Bahn Zermatt-Gornergrat. (Situationsplan.) (N) *Z. Elektr.* 16 S. 89/91.

BERTHIER, le chemin de fer du Gornergrat. *Cosmos* 39 S. 333/7.

DE PARVILLE, chemin de fer de montagne de Zermatt au Gornergrat. *Nat.* 27, 1 S. 1/3.

Chemin de fer électrique à courants triphasés de Zermatt au Gornergrat. *Gén. civ.* 32 S. 193/9.

Project des Schweizerischen Theiles der Engadin-Orientbahn. (a) *Schw. Baus.* 31 S. 185/88.

Jungfraubahn. (Allgemeines, Bau und Betrieb.) *El. Rundsch.* 16 S. 60/1; *Prom.* 9 S. 629/34 F; *Arch. Post* 26 S. 573/8; *El. World* 32 S. 387/9; *Electr.* 41 S. 706/10 F.

Die Jungfraubahn. (Vor- und Bohrarbeiten.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 329/34.

BAYLY, Jungfrau railway. (a) *El. Eng.* 25 S. 203/6.

WRUBEL, Bau der Jungfraubahn (GUYER-ZELLER'sches Project). (Allgemeines, Betriebssystem, Oberbau, elektrische Locomotive.) (a. V. m. B.) *Ann. Gew.* 42 S. 161/72.

Some large induction motors of BROWN-BOVERI and CY. (Motor for Jungfrau locomotive; construction of one 1000 HP. induction motor.) *Electr.* 42 S. 222/3.

JACQUIN, chemin de fer électrique du mont Salève. (a) *Eclair. él.* 16 S. 15/26.

Tramways de Vevey-Montreux. *Bull. Soc. El.* 15 S. 364/5.

Nilgiri rack railway. (Allgemeines.) *Engng.* 66 S. 358/9.

Elektrisches Bahnsystem in Springfield und Holyoke. (Oberirdische Stromzuführung durch Trolley. Bergbahn, auf welcher zwei durch ein Kabel verbundene Motorbahnwagen in Betrieb sind.) *Street R.* 14 S. 415.

BURKHOLDER, tramway construction over Chilkoot pass. (N) *Electr.* 42 S. 333/4.

ELLISON, mount Lowe electric mountain railway. *Sc. Am.* 79 S. 279.

HARDESTY, railways of the Cripple Creek, Colo., mining district. *Eng. News* 40 S. 156/7.

Cripple creek district railroad. (Highest electric railroad in the world.) (N) *El. Rew. N. Y.* 33 S. 225/6.

Bergbau; Mining; Exploitation des mines. Vgl. Aufbereitung, Gesteinbohrung, Hüttenwesen, Pumpen, Sprengstoffe, Tiefbohrtechnik, Vermessungswesen.

1. Schachtabteufen.
2. Gruben-Ab- und Ausbau.
3. Förderung.
4. Beleuchtung und Lüftung.
5. Schlagweiser, Unfälle, Sicherheitslampen.
6. Rettungsapparate.
7. Wasserhaltung.
8. Schiefsarbeit.
9. Bergwerksanlagen, Verschiedenes.

1. Schachtabteufen; Sinking pits; Fonçage des puits. Vgl. Brunnen- und Tiefbohrtechnik.

HONIGMANN, Verfahren zum Abbohren von Schächten in jüngerem Gebirge.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 78.

Verwendung comprimierter Luft beim Absinken des Schachtes Sterkrade der ACTIENGESELLSCHAFT GUTEHOFFNUNGSHÜTTE. *Glückauf* 34 S. 186/8.

GRÖBLER, Abteufen des Schachtes der Gewerkschaft „Glückauf“ zu Sondershausen. *Z. Bergw.* 46 S. 142/58.

JICŮVSKÝ, Abteufen und Ausmauerung des Oskar-Schachtes No. 1 bei Petrkowitz in Preußen.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 461/7.

KOHOUT, Abteufen des Ignatzschachtes in Ellgoth bei Mährisch-Ostau. (In kleinen Abschnitten von 4 bis 7 m mit sofortiger Nachführung des Mauerwerks und ohne jede provisorische Zimmerung.) *Desgl.* S. 737/41.

BÜTTGENBACH, Schachtanlage in Felde Gemeinschaft, Gemeinde Bardenberg, Wormrevier. *Berg. Z.* 57 S. 455/6.

MELLIN, Abbau auf englischen Steinkohlengruben. (N)* *Z. Bergw.* 46 S. 158/84.

Neuerungen an Bremsschachtverschlüssen.* *Glückauf* 34 S. 105/7.

V. HAUR, LEHINANT'S Schachtverschluss. *Z. O. Bergw.* 46 S. 655/7.

Einfach konstruierter Bremsschachtverschluss, System MORSBACH. *Glückauf* 34 S. 206/7.

2. Gruben-Ab- und -Ausbau; Mine digging; Perce-ment et élargissement des galeries.

TRAINER, einheitliche Benennung der Abbauarten.* *Glückauf* 34 S. 678/84.

GEISENHEIMER, Abbau der Flöze Oberschlesiens. (V.) *Berg. Z.* 57 S. 333/5.

FRERICHS, Unterwerksbau der Samuelsglück-Grube bei Beuthen O. S. *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 17/20.

FÄHNDRICH, der Schwefelkiesbergbau der Oberungarischen Berg- und Hüttenwerks-Aktien-Gesellschaft bei Schmöllnitz im Zipser Comit. *Z. Bergw.* 46 S. 217/34.

BRUNTON, Cowenhoven adit-level. (a. V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 289/306.

HAAG, Vortreiben von Stollen, Tunnels u. dgl. in schwimmendem Gebirge. *Bohrtechn.* 5 No. 1.

KERR, timbering and supporting underground workings. (Timbering; steel and iron supports, brick walls and girders; preservation of timber.) (a. V.) *Iron & Coal* 57 S. 1047/9.

MATTHEWS, improved appliance for drawing timber in mines „pulling jack.“ *Desgl.* 56 S. 94/5.

COWLES, steel head frame for the Philadelphia & READING COAL & IRON CO's mines at Gilberton, Pa. *Desgl.* 57 S. 904; *Eng. News* 40 S. 292/3.

Automatic colliery air doors. (N) *Eng.* 86 S. 535.

DÜTTING, Gebrauchsfähigkeit einiger Holzarten zum Grubenausbau. (V.) *Glückauf* 34 S. 797/803.

Gebrauchsfähigkeit einiger Holzarten zum Grubenausbau. (V.) *Z. O. Bergw.* 46 S. 663/5.

Use of Oregon pine for mine timbering. *Eng. min.* 65 S. 430/1.

Dauer der Hölzer im Grubenausbau. *Baugew. Z.* 21 S. 963.

Beton zum Grubenausbau. *Thonind.* 22 S. 1132.

FRANÇOIS, Verwendung der verdichteten Luft zur Arbeit am Gestein. (Compressor und Bohrmaschine System DUBOIS und FRANÇOIS; Arbeit der Bohrmaschinen; Sprengung mit Keilen.) *Berg. Jahrb.* 45 S. 415/29.

SCHAUB's elektrisch angetriebene Schlitz- und Schrämmaschine. *Berg. Z.* 57 S. 285.

3. Förderung; Hauling; Extraction. Vgl. Hebezeuge.

HARTMANN, Zusammenstellung der bei Anlage von Streckenförderanlagen zu berücksichtigenden Punkte. *Glückauf* 34 S. 406/16.

Förderung aus großen Tiefen. *Z. O. Bergw.* 46 S. 468/71.

Das zweckmäßigste Gefälle für eine Grubenbahn.* *Glückauf* 34 S. 926.

Neue DESPRES's Methode der Seilausgleichung.* *Desgl.* S. 52/4.

TOMSON, Förderanlagen für große Teufen. (a) *Desgl.* S. 445/58 F.

Elektrische Förderanlage der Reschitza-Domaner Steinkohlengrube. (N) *Berg. Z.* 57 S. 85/6.

LUKASZEWSKI, elektrische Drehstromanlage für Kraftübertragung und Beleuchtung der Erdwachsgruben in Boryslaw (Galizien).* *Z. O. Bergw.* 46 S. 133/7.

TOMSON, installation des sièges d'extraction à grande profondeur. (Creusement et installation des puits; chargeages et contour des puits; wagonnets et cages d'extraction; chargement et déchargement des cages; châssis à molettes; molettes; câbles d'extraction; équilibre des câbles; machines d'extraction; production de la force motrice.) (a) *Rev. univ.* 41 S. 137/220 F.

Maschinelle Seilförderungen nach DINNENDAHL und FÖRSTER. *Berg. Z.* 57 S. 307/8.

NAVEZ, transports mécaniques par câble pour mines, système DINNENDAHL et FÖRSTER. (a) *Rev. ind.* 29 S. 22/4.

Overhead cable haulage installation at the Monceau-Fontaine collieries.* *Iron & Coal* 56 S. 893.

LAMPRECHT, Kettenförderung. (System HUMBOLDT.) *Z. O. Bergw.* 46 S. 137/8.

GANZ & CO., elektrische Locomotive zur Förderung der Wagen aus Kohlenbergwerken. *Masch. Constr.* 31 S. 10/11.

LORD, mine haulage by compressed air. (Compressed air locomotives.) (a. V.) *Eng. News* 39 S. 92/4; *Mech. World* 23, 1 S. 9/11 F.

SAHLIN, die BROWN'schen Hebe- und Förder- vorrichtungen. (Übersicht.) (V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 769/73.

FAIRBANKS-MORSE, new gasoline geared hoist for mining purposes. (N)* *Eng. min.* 65 S. 585.

WITTE, gasoline hoisting engine. *Desgl.* 66 S. 131.

CALHOUN placer mining machine. (Consists of a tower boom hoisting plant and washing plant, all mounted on a large platform running on three sets of tracks.) *Eng. News* 40 S. 54/5.

SWEENEY placer mining machine. (Dampfschaufel in Kranform, hauptsächlich für Goldgewinnung.) *Eng. min.* 65 S. 374.

BLECKEN, der Peltonmotor und seine Anwendung im Bergwerksbetrieb. (V.) *Glückauf* 34 S. 777/82.

RICI, small water motors for mines.* *Eng. min.* 65 S. 284.

HARTMANN, Fördermaschinen-Steuerungen.* *Glückauf* 34 S. 165/9.

Flachscheibenhaspel mit endlosem Seil auf Zeche Monopol.* *Desgl.* S. 640/1.

Zwillingsförderhaspel zur Förderung auf geneigter Bahn. (Berechnung.) (a)* *Masch. Constr.* 31 S. 52/4.

- Neue Construction eines Kreiselwippers. ² *Glückauf* 34 S. 170/71.
- GANDILLON's neue Transportschraube. (N)* *Berg. Z.* 57 S. 486/7.
- MELLIN, Sicherheitsapparate an Fördermaschinen. ² *Z. Bergw.* 46 S. 85/101.
- V. HAUER, OBEREGGER's Fangvorrichtung. (Vermeidet einen Stofs durch Bremswirkung.) ² *Z. O. Bergw.* 46 S. 567/8.
- SCHENK, bremsend wirkende Sicherheits-Fang- und Aufsetz-Vorrichtung für Förderkörbe und Fahrstühle. ² *Glückauf* 34 S. 230/4.
- MARLAIS, parachute pour guidonage Briart. (N)² *Rev. ind.* 29 S. 505/6; *Rev. univ.* 43 S. 257/60.
- Ablösbarer Sicherheitshaken.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 310.
- POLLACK, Mitnehmvorrichtungen. (Prüfungs-Ergebnisse.)* *Desgl.* S. 166.
- Selbstthätige Rundseilklemme System EICHLER. ² *Glückauf* 34 S. 136/8.
- Neuerungen bei maschinellen Streckenförderungen. (Drehbares Seilschloß.) ² *Desgl.* S. 33/5.
- Neuer Förderwagen-Radsatz. (N)² *Desgl.* S. 769/70.
- V. TROTTH, Seilscheibengerüst für einen Förderschacht (a) ² *Masch. Constr.* 31 S. 19.
- GODEAUX, modérateurs de machines d'extraction. (N)* *Rev. univ.* 42 S. 340/6.
- KRASSNIG, automatischer Hunde-Schmierapparat. ² *Z. O. Bergw.* 46 S. 568/9.
- Self-oiling devices for mine waggons. (N)* *Iron & Coal.* 57 S. 826.

4. Beleuchtung und Lüftung; Lighting and Ventilation; Éclairage et Ventilation. Vgl. Ventilation.

- Adequate ventilation in mines. Amount of air needed for men, horses and lights, under various conditions, etc. *Gas Light* 68 S. 127/9.
- ATKINSON, coal mines of New South Wales. (Ventilation; methods of working coal; lighting of mines underground; signalling.) *Iron & Coal.* 57 S. 552/3.
- Ventilating engines, Garswood Hall Collieries.* *Eng.* 86 S. 64.

5. Schlagwetter, Unfälle, Sicherheitslampen; Fire-damp, accidents, safety lamps; Grisous, accidents, lampes de sûreté. Vgl. Beleuchtung 5b, Explosionen, Signalwesen.

- Die lebensgefährlichen Gase der Steinkohlengruben. *Prom.* 9 S. 346/8.
- WACHSMANN, Wirkung der in den Nachschwaden vorhandenen und mit denselben vermischten Gasarten auf den menschlichen Organismus und auf die Lichtflamme. *Z. O. Bergw.* 46 S. 207/12 F.; *Berg. Z.* 57 S. 235/8.
- Untersuchungen über Grubenwetterzündungen durch elektrische Strömung. *Berg. Z.* 57 S. 386/7.
- HEISE-THIEM, Versuche über die Entzündlichkeit von Schlagwettern und Kohlenstaub durch Elektrizität. (Frühere Versuche; eigenes Programm; Anlage etc.) *Glückauf* 34 S. 1/7 F.; *Electrot. Z.* 19 S. 3/4 F.
- Versuche, betreffend die Entzündlichkeit von Schlagwettergemischen und Kohlenstaubwirbelungen durch die Wirkungen der Elektrizität. *Berg. Z.* 57 S. 294/9.
- PRZYBORSKI, Regelung der Verwendung der Elektrizität in Schlagwettergruben in Westfalen. *Desgl.* S. 376/80.
- COURIOT et MEUNIER, recherches sur l'explosion des mélanges grisouteux par les courants électriques. (Étincelle électrique, principes de la dérivation du courant; influence de la self-induction dans l'explosion des mélanges de grisou

- et d'air par l'étincelle électrique.) *Rev. univ.* 43 S. 93/102; *Rev. ind.* 29 S. 118/9.
- COURIOT et MEUNIER, explosion des mélanges grisouteux par les courants électriques. Principe de la dérivation du courant. *Compt. r.* 126 S. 750/3 F.; *Rev. ind.* 29 S. 138/9; *Z. O. Bergw.* 46 S. 741/2.
- HESS, Zündung von Schlagwetter-Mischungen durch elektrische Wärme- und Lichtwirkungen nach COURIOT und MEUNIER. *Mitth. Artill.* 29 S. 495/6.
- Some german and french experiments regarding the ignition of gas in coal mines by electrical apparatus. *Gas Light* 69 S. 88,9.
- Kohlenstaub- und Schlagwetter-Explosion und ihre Verhütung. *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 48.
- BEHRENS, die Kohlenstaubgefahr und ihre Bekämpfung, insbesondere die Berieselungseinrichtungen auf Hibernia. (V.) *Berg. Z.* 57 S. 387/90; *Glückauf* 34 S. 313/7 F.
- GRÉHANT, l'oxyde de carbone, le grisou et le grisoumètre. (a)² *Bull. d'enc.* 97 S. 408 23.
- HALDANE, rôle de l'oxyde de carbone dans les conséquences des explosions de grisou. *Ann. d. mines.* 14 S. 86/94.
- VAN DEN BROECK & HARZÉ, le grisou et la météorologie endogène. *Rev. univ.* 43 S. 196/214.
- GARFORTH, Vorschläge von Regeln für die Wiedereröffnung von Steinkohlengruben nach Explosionen. *Berg. Z.* 57 S. 458/60.
- KNORRE, SHAW's Apparat zur Untersuchung schlagender Wetter. (Instrument zur Bestimmung des Methans und anderer brennbarer Gase.)* *Z. O. Berg.* 46 S. 730/2.
- Gas-Indicator von LYNCKER & SCHROPP. (Diffusion der Gase zur Erkennung der Anwesenheit von schlagenden Wettern nutzbar gemacht.)* *Z. O. Bergw.* 46 S. 750/2.
- Mittheilungen über einige der bemerkenswertheften Explosionen beim Preussischen Steinkohlenbergbau im Jahre 1897.* *Z. Bergw.* 46 S. 237/46.
- Die im Jahre 1897 erfolgten Schlagwetter- und Kohlenstaub-Explosionen auf den Zechen Pluto, Graf Bismarck, Oberhausen und Kaiserstuhl II. (a)* *Glückauf* 34 S. 897/901.
- Die Schlagwetterexplosionen im Oberbergamtsbezirk Dortmund mit Beziehung auf den Barometerstand im Jahre 1897.* *Desgl.* S. 747 51.
- SCHMERBER, les eplosifs et le grisou en Belgique. *Gén. civ.* 32 S. 410/11.
- MAYER, Grubenbrandkatastrophe auf Zeche Zollern, Vorsichtsmaafsregeln gegen Schachtbrände und die Rettungsapparate von WALCHER-GÄRTNER und NEUFERT. *Z. O. Bergw.* 46 S. 525/9 F.
- Grubenbrand in der Snaefell-Grube auf der Insel Man (England). (a) *Glückauf* 34 S. 621/4 F.
- Grubenunglück von Carolinenglück bei Bochum. *Berg. Z.* 57 S. 88/90.
- Massenunglück auf Zeche General Blumenthal bei Herne am 28. September 1898. *Glückauf* 34 S. 938/9.
- Grubengasausbruch in der Reschitzaer Steinkohlengrube (Ungarn). (a) *Berg. Z.* 57 S. 69 70.
- Spontaneous fires in coal mines and the fire at Hamstead colliery. *Iron & Coal.* 57 S. 1041.
- Aufwältigungsarbeiten im Schachte II der Zeche Bonifacius. ² *Glückauf* 34 S. 624,8.
- BLEIER, Maafsregeln zur Verhütung der Schlagwettergefahr in Bergwerken. (Dauernde Verbrennung der sich entwickelnden Gase durch vertheilte Sicherheitslampen.)* *Chem. Z.* 22 S. 734.
- COURIOT et MEUNIER, recherches sur les lampes électriques à incandescence chargées d'un mélange de grisou et d'air au maximum d'explosi-

- vit. *Bull. d'enc.* 97 S. 1347/8; *Electricien* 16 S. 316/7; *Rev. ind.* 29 S. 438/9.
- Offene Grubenlampen System ARK. *Glückauf* 34 S. 498; *Berg. Z.* 57 S. 36/7.
- Tragbare elektrische Grubenlampe mit flachem Leuchtapparat und neuartiger Ladevorrichtung der BERL. ACCUMULATOREN-FABRIK.* *Polyt. Cbl.* 59 S. 166/7.
- Neue elektrische Grubenlampe (System A. RICHTER). *Berg. Z.* 57 S. 425/7; *Electricien* 15 S. 275/7.
- SÜSSMANN's elektrische Grubenlampe. (Halbster Elektrolyt im Accumulator.)* *Z. O. Bergw.* 46 S. 157; *Berg. Z.* 57 S. 142; *Eng. min.* 65 S. 344.
- ABRASSART, lampe de mines, système SUSSMAN. (Les lampes à incandescence sont enveloppées de globe en verre épais, à joints hermétiques; les boîtes, renfermant les générateurs d'électricité sont imperméables à l'air et aux liquides.)* *Rev. univ.* 43 S. 261/71.
- The „H“ safety lamp of HUMBLE. (Screwless; self-locking; magnetic unlocking.)* *Iron & Coal.* 57 S. 780.
- Portable electric safety lamp for miners. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 265.
- 6. Rettungsapparate; Saving apparatus; Appareils de sauvetage.** Vgl. Rettungswesen.
- MAYER, Athmungsapparate beim Bergbaubetriebe und Rettungsapparat der Firma NEUPERT in Wien.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 1/4 F.; *Berg. Z.* 57 S. 115/6; *Eng. min.* 65 S. 343.
- MAYER, vergleichende Versuche mit dem WALCHER'schen Pneumatophor und dem Athmungsapparate. *Glückauf* 34 S. 426/9.
- MAYER, Grubenbrandkatastrophe auf Zeche Zollern, Vorsichtsmaassregeln gegen Schachtbrände und die Rettungsapparate von WALCHER GÄRTNER-NEUPERT. *Z. O. Bergw.* 46 S. 525/9 F.
- HELLER, Versuche mit NEUPERT's Rettungsapparat, nebst einem vergleichenden Versuch mit dem WALCHER-GÄRTNER'schen Pneumatophor. *Desgl.* S. 297/2; *Berg. Z.* 57 S. 486.
- SCHMERBER, nouveaux appareils respiratoires de secours récemment mis en usage dans les mines de l'Autriche-Hongrie. (Pneumatophor WALCHER-GÄRTNER, construit von MAYER-PILAR.)* *Gén. civ.* 33 S. 359/61.
- Respiratory apparatus for use in mines. (WALCHER & GÄRTNER pneumatophore; MAYER & PILAR's apparatus.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19144/5.
- CREMER, pneumatophor of WALCHER-UYSDAL and its value for saving life after colliery explosions. *Iron & Coal.* 56 S. 563.
- CREMER, WAGNER, portable pneumatic safety stopping for mining purposes. *Desgl.* S. 560.
- TEICHNER, Einstellung der Correctionsröhre des JELLER'schen Apparates zur Bestimmung kleiner Mengen von Sumpfigas und Kohlensäure in Ausziehwehströmen.)* *Z. O. Bergw.* 46 S. 691/2.
- RÖSSNER, das Rettungswesen im Bergbaubetriebe mit besonderem Bezüge auf das Ostrau-Karwiner Steinkohlenrevier. *Desgl.* S. 640/2; *Glückauf* 34 S. 973/81.
- 7. Wasserhaltung; Drainage of mines; Épuisement des eaux.** Vgl. Pumpen.
- EISFELDER, zur Geschichte der Teichanlagen. *Berg. Z.* 57 S. 413/5 F.
- Elektrische Wasserhaltungsanlage der Eisenerzgrube St. Paul in Morawitz (Vaskö) in Ungarn. *Desgl.* S. 271/2.
- Elektrisch betriebene Wasserhaltung der Zeche ver. Maria Anna und Steinbank zu Höntrop.* *Glückauf* 34 S. 1013/7.
- LASCHE, elektrischer Antrieb einer unterirdischen Wasserhaltung von 800 PS. (Verbundmaschine

- von 1000 PS.; Dynamomaschine für 2000 Volt verkettete Spannung der A. E.-G., Berlin; Motor für 750 PS. an die Pumpwelle angekuppelt.)* *El. Anz.* 15 S. 2669/73; *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1341/8.
- HABERMANN, KLEY'sche Wasserhaltungs-Dampfmaschinenanlage am Franzschachte der k. k. Berg-Direction Idria. (Hauptabmessungen; Stehende zweicylindrische, doppeltwirkende WOOLF'sche Maschine.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 545/9 F.
- GERDAU, neuere unterirdische Wasserhaltungsmaschinen für Bergwerke.)* *Berg. Z.* 57 S. 355/7; *Glückauf* 34 S. 253/68.
- HABETS, machines d'épuisement souterraines. (Pompes souterraines mues directement par un moteur à vapeur; pompes souterraines hydrauliques; systèmes ROUX, MOORE, HANIEL et LUEG, KASELOWSKI; pompes souterraines électriques.)* *Rev. univ.* 44 S. 281/94.
- New electric pumping arrangements at Armiston Colliery.* *Iron & Coal.* 57 S. 778/9.
- Triple-expansion mine pumping engine for the NEW JERSEY ZINC CO. (Dampfcylinder nach Tandemsystem angeordnet.)* *Eng. News* 39 S. 285/6; *Eng. min.* 65 S. 371.
- THOMSON, double-acting mine pump. (Combination of the forcing and lifting pump.)* *Eng. min.* 65 S. 525.
- Pompe électrique des mines d'Anzin.)* *Eclair él.* 17 S. 410/3.
- SCHMERBER, appareils automatiques de fermeture des recettes dans les puits de mines de LEHINANT.* *Gén. civ.* 34 S. 120/2.
- 8. Schiefsarbeiten; Blasting; Abatage à la poudre.** Vgl. Sprengstoffe, Sprengtechnik.
- KREPLER, Schiefsarbeit in Schlagwettergruben. *Z. O. Bergw.* 46 S. 720/1.
- Anlage oberirdischer Sprengstoffläger. (N) *Glückauf* 34 S. 967/8.
- HEISE, weiteres zur Frage der Sicherheitssprengstoffe. (a) *Desgl.* S. 657/64 F.
- SCHMERBER, les explosifs et le grisou. Etat actuel de la question dans les principaux pays miniers de l'Europe.* *Gén. civ.* 32 S. 427/30.
- SCHMERBER, SARRAU, explosions tardives.* *Desgl.* 34 S. 54/7.
- SCHMERBER, les explosifs et le grisou en Autriche. (a) *Desgl.* 32 S. 300/1 F.
- HEISE, auskochende Sprengschüsse und ihre Gefahren. *Glückauf* 34 S. 146/9.
- HESS, Erprobung von Sprengmitteln auf ihre Verwendbarkeit in Gruben mit Schlagwettergefahr. (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 415/7.
- Conditions d'établissement des dynamitières souterraines à faible profondeur. *Bull. ind. min.* 12 S. 441/51.
- O'SHEA, various systems of high explosives and the conditions of their economical application to the different methods of working coal in British collieries. *Iron & Coal* 56 S. 173/4 F.
- Neue Keilvorrichtung, System HEISE, zum Ersatze der Schiefsarbeit. (Schraubenwinde mit Keil.)* *Z. O. Bergw.* 46 S. 661/2.
- Verwendung von hochgespanntem Wasserdampf an Stelle von Schwarzpulver oder anderen gefährlichen Sprengstoffen. (V. über SHAW' Verfahren.)* *Glückauf* 34 S. 924/5.
- 9. Bergwerksanlagen, Verschiedenes; Plants, sundries; Etablissements, matières diverses.**
- V. GRODDECK, Oberharzer Bergwerksbetrieb. (Fahrlkunst-Wassersäulenmaschine, Förder-Wassersäulenmaschine, elektrische Gruben-Bahn.)* *Prom.* 9 S. 353/9 F.

- GRÖBLER, der elektrische Centralbetrieb der Gewerkschaft „Glückauf“ zu Sondershausen. (a. V.)* *Glückauf* 34 S. 953/67.
- WALT, bergtechnische Mittheilungen aus Saarbrücken und Westfalen. (Beschreibung der in den dortigen Kohlenbergwerken vorkommenden Berg- und Hüttenmännischen Arbeiten.) (a. V.)* *Berg. Jahrb.* 45 S. 235.
- JICINSKY, Zechenhaus mit Brausebadanlage und Markencontrole am Oskar-Schachte bei Mähr.-Ostrau. (Ventilationshauben, Heizung mittels reducirten Dampfes, rasche Entwässerung der Baderäume durch Sinkkästen; Absperrung aller in den Abwässerungskanal mündenden Rohre durch Wasser-Geruchverschlüsse.)* *Z. O. Bergw.* 46 S. 727/30.
- HÄUSING, die Grube „Silberleithen“ und die neuen Aufschlufsarbeiten im Liegenden der Wasserkluft.* *Desgl.* S. 101/6.
- BORDEAUX, explorations minières dans les Alpes. (Granites et roches métallifères; gisements métallifères en Savoie; mines de plomb et de cuivre de Beaufort; mines de plomb argentifère et de fer de la montagne des Sarrazins; mines de plomb argentifère de Pesey et de Mâcot; gisements aurifères des alpes.) *Rev. univ.* 43 S. 1/43.
- PETRE, mines of the La Plata Mountains, Colorado.* *Eng. min.* 66 S. 667/8.
- Mining and marketing of Mica.* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 82/3.
- Den Prec mine, Washington. (a. V.)* *Eng. min.* 65 S. 39/40.
- Columbia placer mine, Oregon. (Allgemeines, Einrichtung und Ausrüstung.)* *Desgl.* S. 431/2.
- Goldbergbau Muszari, Kis-Almás-Porkura und Verespatak. *Berg. Jahrb.* 45 S. 41/7.
- Das Goldbergwerk „Ruda“. *Desgl.* S. 26/30.
- MEYER & CHARLTON mine in the Transvaal. (Head gear and tipping trucks, cyanide plant, eighty stamp mill.) *Desgl.* S. 69/70.
- Electrical transmission of power in mining at the SHEBA GOLD MINING COMPANY's mine. (V.)* *Electr.* 42 S. 225.
- Das Boiczaer Rudolphi-Gold- und Silberbergwerk. (Pochwerk nach californischem System; Amalgamation reicher Freigolderze in geschlossenen Kugelmühlen; elektrische Licht- und Kraftanlage; Drehstrom 500 Volt.)* *Berg. Jahrb.* 45 S. 30/40.
- EISFELDER, der Silber-, Blei- und Zinkerzbergbau von Broken Hill in Neu-Südwesten.* *Berg. Z.* 57 S. 465/6F.
- STONE, corundum mining in North Carolina. *Eng. min.* 65 S. 490.
- BORDEAUX, exploitation des mines des diamants à Kimberley. (Extraction et traitement de la roche diamantifère.)* *Rev. univ.* 43 S. 221/37.
- DURY, le Mansfield (Mansfeld'sche Kupferschieferbauende Gewerkschaft). (Renseignements géologiques; tracé des exploitations; essai des minerais; métallurgie.) *Desgl.* S. 137/63.
- SUNDHOLM, några anteckningar om grufvorna inom Ludvika socken af Kopparbergs län. (a. V.)* *Jern. Kont.* 53 S. 85/129F.
- LUKIS, new copper deposit in Mexico (Aurora copper mine).)* *Eng. min.* 65 S. 279/80.
- Erzbergbau im rheinischen Sieg-Brölthale. *Berg. Z.* 57 S. 373/4.
- SCHREY, die Eisenbahn Eisenerz-Vordernberg und der Steierische Erzberg. (a. V.)* *Ann. Gew.* 42 S. 141/51.
- Das erzführende Gebirge des Bergbauterrains von Dobschau (Nordungarn). *Berg. Z.* 57 S. 105/6.
- PHILLIPS, Brown ore deposits near Leeds, Alabama. (a. V.)* *Eng. min.* 65 S. 489/90.
- Repertorium 1898.
- Grangesberg iron-ore mines. (Ausrüstung und Einrichtung.)* *Iron & Coal* 57 S. 431/2.
- MERRILL, tailings plant of the Montana Mining Co.* *Eng. min.* 65 S. 459/60.
- GARNIER, ressources minérales de la Nouvelle-Zélande. (a. V.)* *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 192/213.
- RANZINGER, Totiser Kohlenwerke der Ungarischen Allgemeinen Kohlenbergbau-Actiengesellschaft in Budapest.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 689/91.
- MAUERHOFER, ausländische Kohlenbergbaubetriebe mit besonderer Berücksichtigung englischer Verhältnisse.* *Desgl.* S. 237/41F.
- PASQUET, exploitation des couches puissantes de houille. (Uebersicht über moderne französische Kohlenbergwerksanlagen, u. a. v. BAN, LABARGE, MONTREMBERT, BÉRAUDIÈRE, BEAUBRUN, LATOUR.)* (a. V.)* *Bull. ind. min.* 12 S. 5/105F.
- BERTRAND, bassin crétacé de Fuveau et le bassin houiller du Nord. (a. V.)* *Ann. d. mines* 14 S. 5/85.
- GRESLEY, Central-Station Electric Coal-Mining Plant in Pennsylvania, U. S. A. (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 100/16; *Iron & Coal* 56 S. 684F.
- Mines of the Consolidation Coal Co. (Ausrüstung und Einrichtung.)* *Desgl.* S. 934/5.
- Salzbergbau Siebenbürgens. (Maros-Ujvárer, Décsaknaer und Parajder Salzbergbau.)* *Berg. Jahrb.* 45 S. 48/8.
- WIELICZKA, Monographie von WINDAKIEWICZ (Geschichtlicher Ueberblick, Salzablagerung, Wasserverhältnisse und Salzflöze, Gewinnungsarbeiten, tragende und rollende Förderung, Concentrirung der Wässer, Schacht-Anlagen.)* *Desgl.* S. 111/224.
- VOGEL, W., die Elektrizität im Bergbau und Hüttenbetrieb mit besonderer Berücksichtigung der Anwendung von Gleich- und Drehstrom. (V.)* *Stahl* 18 S. 10/17.
- BÜTTGENBACH, unterirdische Bausteingewinnung in der Maastrichter Tuflkreideformation. (a. V.)* *Berg. Z.* 57 S. 325/7F.
- KATZER, auf der Lagerstättensuche im unteren Amazonasgebiete. (Montan-geolog. Gutachten). *Z. O. Bergw.* 46 S. 479/83F.
- DAWKINS, relation of geology to engineering. (Movement of water in sandstones; effect of pumping on the general level of water in the chalk.)* (a. V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 134 S. 254/77.
- BRATHUHN, Beiträge zur Markscheidekunst.* *Berg. Z.* 57 S. 155/7F.
- BRATHUHN, ein markscheiderischer Durchschlagszug auf dem Oberharze.* *Desgl.* S. 196/7.
- FIALA, neue Gruben-Nivellirlatte mit automatischer Einstellung der fortlaufenden Bezifferung.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 544/5.
- NEMECEK, Hängezeuge und Gradbögen aus Aluminium.* *Desgl.* S. 166/7.
- Wetterscheider nach dem MONIER-Verfahren. (N.)* *Berg. Z.* 57 S. 82.
- STIRLING, observations of temperature in deep mines. (V.)* *Iron & Coal* 57 S. 731.
- HARPF, Nutzbar- und Unschädlichmachung der Abfälle beim Bergbau und Hüttenbetriebe. (V.)* *Chem. Z.* 22 S. 630/1.
- WEY, Correction der Gewässer im St. Gallisch-Vorarlbergischen Rheinthale. *Schw. Bauz.* 32 S. 10/22F.
- KLÖNNE, Beobachtungen eigenthümlicher Auftriebserscheinungen der Wasser größerer Quellengebiete. (V.)* *Glückauf* 34 S. 817/20; *Z. O. Bergw.* 46 S. 623/6.
- GERLAND, LEIBNIZEN's Versuche, dem Mangel an

- Aufschlagwassern in den Gruben des Harzes mit Hülfe der Kraft des Windes abzuheffen. *Berg. Z.* 57 S. 225/8 F.
- Versuche und Verbesserungen bei dem Bergwerksbetriebe in Preußen während der Jahre 1896 und 1897. *Desgl.* S. 466/9 F.; *Z. Bergw.* 46 S. 101/42.
- Schwedens Bergbau. *Glückauf* 34 S. 109/12 F.
- NORDENSTRÖM, most prominent and characteristic features of swedish iron ore mining; use of magnetic instruments in exploring for iron ore. *Engng.* 66 S. 438/40 F.; *Iron & Coal* 57 S. 344/6.
- Die Fortschritte im Berg- und Hüttenwesen der Vereinigten Staaten von Nordamerika in der letzten Decade. *Berg. Z.* 57 S. 52/5.
- KRENKE, Bergbau in Kleinasien.* *Prom.* 9 S. 577/82.
- NAUMANN, Bergbau in Mexiko. (V.) *Glückauf* 34 S. 935/8.

Bernstein; Yellow amber; Ambre jaune.

- Vorkommen von Bernstein in Schlesien. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 150.
- Bernstein. (Geschichte, Vorkommen und Verarbeitung.) (a) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 17/18.

Beryllium; Beryl.

- LEBEAU, préparation du glucinium par électrolyse. *Compt. r.* 126 S. 744/6.
- LEBEAU, traitement industriel de l'émerande. *Desgl.* 1202 5.
- LEBEAU, jodure de glucinium. *Desgl.* S. 1272/5.
- LEBEAU, borocarbure de glucinium. *Desgl.* S. 1347/9.
- LEBEAU, préparation et propriétés du fluorure de glucinium anhydre et de l'oxyfluorure de glucinium. *Desgl.* 126 S. 1418/21.
- LEBEAU, préparation des bronzes de glucinium. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 64/66.
- LEBEAU, elektrolytische Darstellung von Beryllium und seinen Legierungen und Darstellung von Berylliumlegierungen im elektrischen Ofen. *Chem. Z.* 22 S. 650; *Elektrochem. Z.* 5 S. 111/3.
- HAVENS, Trennung von Aluminium und Beryllium durch Salzsäure. *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 15/18.

Biegemaschinen; Bending machines; Machines à cintrer.

- Pressen zum Schmieden und Biegen. (BREUER-SCHUMACHER's 1200-t-Schmiedepresse mit Dampfdruck-Prefswasserübersetzer; SCHNEIDER's Panzerplatten-Schmiede- u. Biegepressen; VICKERS' 8000-t-Schmiedepresse; VICKERS' Ingot-pressen; SCHENECTADY's Blechbiegepresse; WATSON-STILLMANN's Biegepresse für Stahlblech-Riemenscheiben (Corscaden); NEVOLE's Blechbördelpresse; DICK's Metallpresse zur Herstellung von Profilstäben aus flüssigem Metall; T. HIGGIN's Biegepresse; FIELDING und PLATT's stehende Blechbiegepresse; DOXFORD's Blechbiegemaschine.) *Dingl. J.* 310 S. 130/2 F.
- Profileisen-Biegemaschinen, System CHURCHILL-SHANN. (a) I-Eisen-Biegemaschine, b) L-Eisen-Biegemaschine, c) Biegemaschine für Z-Eisen.)* *Masch. Constr.* 31 S. 163.
- Vorrichtung zum Biegen von langen Eisenbahnschienen von SCHRABETZ. (a)* *Orgau* 35 S. 225/7.
- Kesselboden-Flanschmaschine von BOWMAN in St. Louis. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 45.
- Niagara Stamping & Tool Company in Buffalo, Blechboden-Bordelmaschine. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 6.
- FIELDING & PLATT, hydraulic plate-bending machine. (Improved by the application of automatic feed motion and register gear.)* *Engng.* 65 S. 659.
- NEWTON, air brake pipe bending machine. (Einfache Construction.)* *Am. Mach.* 21 No. 38.

- CLARKE, machine à courber les tubes.* *Bull. d'enc.* 97 S. 894/5.
- CHEVILLARD, machines à cintrer, tordre et déformer les fers profilés, système CHURCHILL-SHANN.* *Rev. ind.* 29 S. 154/5.

Bienenzucht, Honig und Bienenwachs; Bee keeping, honey, beeswax; Apiculture, miel, cire d'abeilles. Vgl. Wachs.

- REICHELT, Bienenstock mit verschiebbaren Scheidewänden und verschiebbaren Rahmen, System RONAY.* *Erfind.* 25 S. 176/8; *Landw. W.* 24 S. 28.
- BRANDSTETTER, verstellbare Abstandsklammern.* *Landw. W.* 24 S. 413.
- WEISS, Berchtesgadener Stock.* *D. i. Bienenz.* 15 S. 191/4.
- WEISS, der Berchtesgadener Stock von amerikanischen Gesichtspunkten. *Desgl.* S. 286/91.
- HEIDENREICH, Fluglochschieber.* *Desgl.* S. 46/7.
- Wabentransportkasten.* *Desgl.* S. 48.
- BECK, Gegenmittel bei Bienenstich. *Desgl.* S. 65.
- Speculationsfütterung der Bienen. (Weiselhäuschen, Fütterungsapparate.)* *Landw. W.* 24 S. 36/37.
- EBSTER, elektrischer Schwarmmelder. *Erfind.* 25 S. 372/3.
- Bienenpflege im Februar (und folgenden Monaten). *Presse.* 25 S. 95 F.
- CLÉMENT, la loque. *Nat.* 26, 2 S. 285/6.
- DUFOUR, abeilles et miellées.* *Desgl.* S. 230/4.
- KELLEN, Farbe und Geschmack einiger Honigsorten. *Apoth. Z.* 13 S. 382.
- DUBAR, production du miel en Tunisie. *Nat.* 26, 1 S. 115.
- BERTAINCHAND et MARCILLE, les cires d'abeilles de Tunisie. *Mon. scient.* 52 S. 533/42; *Corps gras* 24 S. 311/2 F.
- SUNDWIK, das Wachs der Hummeln. (Bombus sp.) *Z. physiol. Chem.* 26 S. 56/9.
- GUYER, les cires d'abeilles et leur falsification. *Corps gras* 24 S. 183/5 F.
- Prüfung des Waxes auf Verunreinigungen und Verfälschungen. *Seifen-Ind.* 9 S. 113/115.
- HENRIQUES, Untersuchung von Bienenwachs. *Z. Nahrungs- u. Genussm.* 12 S. 70/1.
- DIETZE, ausländisches gelbes Bienenwachs. (Analysen.) *Pharm. Centralt.* 39 S. 37/9.

Bier; Beer; Bière. Vgl. Bacteriologie, Fermente, Gährung, Hefe, Hopfen, Kälteerzeugung, Schankgeräthe.

1. Rohstoffe.
2. Herstellung des Malzes.
3. Maischen, Hopfen.
4. Kurlung.
5. Gährung und weitere Behandlung.
6. Eigenschaften, Krankheiten, Conservirung der Braumaterialien und des Bieres.
7. Untersuchung der Braumaterialien und des Bieres.
8. Abfälle und Nebenproducte.
9. Verschiedenes.

1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

- ECKENSTEIN-SCHROETER, anatolische und amerikanische Gersten. (V.) *Z. Brauw.* 21 S. 700/2.
- LANG, Verwendung amerikanischer und kleinasiatischer Gersten. (V.) *Desgl.* S. 695/700 F.
- Die Gerste. (Eigenschaften, Zusammensetzung verschiedener Sorten, Schädlinge etc. A.) *Bierbr.* 1898 S. 5/9 F.
- Neuere Forschungen über Gerste. (Wirkung der Diastase; andere Enzyme.) *Brew. Malst.* 17 S. 69/71.
- MAERCKER, Anbau der Wintergerste als Braugerste. *W'schr. Brauerei* 15 S. 470/1.
- REMY, eignet sich nackte Gerste mit spelzenreichem, z. B. mit Wintergerstenmalz zusammen vermaischt, als Brauware? *Desgl.* S. 649/50.

- LANGE, Erfahrungen mit der Verarbeitung von Wintergerste zu Brauzwecken. *Desgl.* S. 333/5, 648/9; *Presse* 25 S. 644/5.
 BRAND, Wasserverbesserung für die Zwecke der Mälzerei und Brauerei. *D. Bierbr.* 13 S. 3/5.
 KUSSEROW, Verbesserung des Maischwassers. (Zusatz von Kalk; dann Schwefelsäure zu salpetrige Säure haltigem Wasser.) *Brenn. Z.* 15 S. 1953.
 NEUMANN, böhmische Brauwässer. *Z. Bierbr.* 26 S. 605/8 F.; *Bierbr.* 1898 S. 81/4 F.
 FAULKNER, artificial hardening of brewing water. *Brew. J.* 34 S. 70/2.
 Influence of the mineral composition of water in the manufacture of beer. *Desgl.* S. 782/3.
2. Herstellung des Malzes; Malting; Préparation du malt.
 Gerstensortiersieb mit Turbinenbetrieb von GOLDNER. *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 17.
 SCHÖNFELD, Gerste-Wasch- und Weich-Apparat Patent BERGMÜLLER.* *Wschr. Brauerei* 15 S. 701/5.
 Gerste-Wasch- und Weichapparat, System BERGMÜLLER der A.-G. VORM. VENULETH & ELLENBERGER, Darmstadt.* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 33.
 WINDISCH, das gute Malz und seine Bereitung. (V.) *Desgl.* S. 309/14.
 WINDISCH, wie behandelt man zur Verhütung der Schimmelbildung die Gerste am zweckmäßigsten in der Weiche mit Kalk? *Desgl.* S. 529; *D. Bierbr.* 13 S. 583/4.
 WINDISCH, a) ist es zweckmäßig, das Malz kühler und länger zu führen? Giebt die Beurtheilung des Malzes auf der Tenne nach der Länge des Blattkeimes einen sicheren Anhalt über die Beschaffenheit des Grünmalzes? b) ist es durchführbar und zweckmäßig, die Abdarrtemperatur für ganz lichte Malze von 50° R auf annähernd 70° R zu erhöhen? (V. m. B.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 661/4.
 WINDISCH, Einfluß feucht gelagerten Malzes auf die Glanzfeinheit und den Geschmack des Bieres und Verringerung dieses schädlichen Einflusses durch Abkürzung der Sudhausarbeit. *Desgl.* S. 53/4.
 LING, die im Malze vorgebildeten Zucker, nebst einigen Bemerkungen über die Wirkung der Diastase auf Gerstenstärke. (V.) *Desgl.* S. 235/7.
 GRÜSS, Zucker- und Stärkebildung in Gerste und Malz. III. Der Rohrzucker in der Aleuronschicht. IV. Die Reversion in der Zelle. *Desgl.* S. 81/4, 269/75.
 CABANIS, Weizenmalzfabrikation. *Desgl.* S. 628/9.
 EHRICH, Darstellung und Beurtheilung eines guten Malzes. *Bierbr.* 1898 S. 1/5; *Z. Bierbr.* 26 S. 99, 100 F.
 EHRICH, Ausbeute des Malzes. *Bierbr.* 1898 S. 65/7.
 LUFF, Mälzungsversuche im Kleinen.* *Z. Brauw.* 21 S. 6 8 F.
 KRIEGER, „forcirtes Malz“ und Maischmethoden. *Bierbr.* 1898 S. 147/9.
 KRIEGER, amerikanisches Malz und seine Herstellung. *D. Bierbr.* 13 S. 345/6.
 Vermälzung der 1897er Gerste. *Hopfen-Z.* 38 S. 79 80.
 Grünmalzerzeugung im Sommer. *Alkohol* 8 S. 434.
 BRIANT, pneumatic malting. *Brew. J.* 34 S. 779 81.
 Zusammenhang der Entwicklung des Grünmalzes und der Darrung desselben mit der Hefenernährung in der Würze. *Bierbr. Beibl.* 1898 S. 593 4.
 LOVIBOND, curing of malt in relation to colour value. *Chemical Ind.* 17 S. 206/11.
 HESSENMÜLLER, das Schwellen des Malzes. *Hopfen-Z.* 38 S. 2615.
 BLEISCH, bayrischer Darrproceß. (Allgemeine Mittheilungen.) *Z. Brauw.* 21 S. 89 93.
 SCHULTE IM HOF, Einfluß des Darrens und Lagerens des Malzes auf die Ausbeute an Extract und Maltose, sowie auf die Diastase, den Eiweiß-, Pepton- und Amid-Stickstoff. *Desgl.* S. 231/4 F.
 HESSENMÜLLER, die Darre und ihre Behandlung.* *Hopfen-Z.* 38 S. 3063/4.
 Malzdarren. (Universal-Malzdarre von TOPF & SÖHNE.)* *Z. Bierbr.* 26 S. 689/92.
 Universal-Malzdarre mit Gegenstromheizapparat von TOPF & SÖHNE, Erfurt.* *Landw. W.* 24 S. 10.
 Effect of kiln treatment. *Brew. J.* 34 S. 67/8.
 BRUNNER, Wendevorrichtung für keimendes Malz. (D. R. P. 97 557.)* *Hopfen-Z.* 38 S. 2028.
 BLEICH, Malzzerkleinerung im praktischen Betriebe. (V.) *Z. Brauw.* 21 S. 711/5 F.
 Poliren des Malzes. *Desgl.* S. 609/10.
 FREW, the speckling of malts. (Verursacht durch schwellige Säure der Rauchgase, welche auf den Darren in Schwefelsäure übergeht.) *Chemical Ind.* 17 S. 330.
3. Maischen, Hopfen; Mashing, hopping; Brassage, houblonage.
 Verwendung von Malzmehl und dessen Trennung in Mehl und Kleientheile. *D. Bierbr.* 13 S. 119.
 KRIEGER, richtige Maischtemperaturen. *Desgl.* S. 235/6.
 MICHEL, welchen Einfluß nehmen verschiedene Maischtemperaturen auf die Zusammensetzung der Würze. *Desgl.* S. 573/5; *Z. Bierbr.* 26 S. 785 9.
 MICHEL, welches Brauverfahren sollen wir wählen? (Verschiedene Einmaischverfahren.) *Z. Bierbr.* 26 S. 365/370.
 KAPLER, praktische Erfahrungen über das patentierte Sudverfahren von C. SCHMIDT, Boppard. *Hopfen-Z.* 38 S. 1423/4.
 EHRICH, Einfluß der Maischmethode auf die Zusammensetzung der Würze. *Bierbr.* 1898 S. 161/7.
 JALOWETZ, Einfluß verschiedener Maischmethoden auf die Zusammensetzung der Würze. (V.) *Z. Bierbr.* 26 S. 579/83; *D. Bierbr.* 13 S. 452/3; 649/52.
 JALOWETZ und HUBERT, Einfluß verschiedener Maischmethoden auf die Zusammensetzung der Würze. *Hopfen-Z.* 38 S. 1349/50.
 WINDISCH, Verarbeitung von Feinschrot, bezw. Malzmehl mit besonderer Berücksichtigung des SCHMITZ'schen Verfahrens, sowie der Nafschrotreie. (V.) *Wschr. Bierbr.* 15 S. 249/53; *Z. Bierbr.* 26 S. 555/60 F.; *D. Bierbr.* 13 S. 287 8 F.
 WINDISCH, das SCHMITZ'sche Maisch- und Abläuterungsverfahren, ein weiterer Schritt zur Vereinfachung der Sudhausarbeit. *Bierbr.* 1898 S. 33/40.
 WINDISCH; EHRICH, weitere Mittheilungen über das SCHMITZ'sche Maisch- und Abläuterungsverfahren. *Wschr. Brauerei* 15 S. 69 70, 134 6; *Z. Bierbr.* 26 S. 241/4.
 SCHÖNFELD, einige Probesude nach dem SCHMITZ'schen Verfahren in der Versuchs- und Lehrbrauerei. *Wschr. Brauerei* 15 S. 538/9.
 RÜFFER, Maisch- und Abläuterungsverfahren von SCHMITZ. *Desgl.* S. 652 3.
 BLEISCH, Sudverfahren zur Erreichung der Laboratoriumsausbeute in der Praxis. (SCHMITZ'sches Verfahren. D. R. P. 87 516.) *Z. Brauw.* 21 S. 15/16.
 KRIEGER, das Lüften der Würze. *Z. Bierbr.* 26 S. 527/9; *Bierbr. Beibl.* 1898 S. 223/4.
 JAIS, Beeinflussung des Biergeschmacks durch zu starkes Auslaugen der Treber. (V.) *Z. Brauw.* 21 S. 725/7 F.

Ist es zweckmäßig, den größeren Theil des Nachgusses über den Würzspiegel zu geben und welchen Einfluss hat das Verfahren, mehrere Nachgüsse zu machen, auf die Qualität des Bieres? *D. Bierbr.* 13 S. 430/1.

Behandlung der Treber vor und nach dem Abläutern der Stammwürze behufs Erleichterung der letzteren. *Brew. Malst.* 17 S. 72/4.

Vorrichtung zur Verhütung des Anbrennens der Maische und Würze von REINHARD. *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 41.

GOSLICH, welche Erfahrungen liegen vor bei der Anwendung eiserner Dampfsfannen? Welche Fehler werden bei der Construction solcher gemacht? (V.m.B.)* *Wschr. Brauerei* 15 S. 672 3.

4. Kühlung; Cooling; Refroidissement.

Mefs- und Kühlgefäß für Bierwürze von ROTH. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 18.

Kühlanlage in der Bierbrauerei Consolidirtes Feldschlößchen Dresden. *Z. Brauw.* 21 S. 117 9.

BEHREND, Betriebskosten der Kältemaschinen in Brauereien. *Bierbr.* 1898 S. 51/55.

BEIER, das Kühlschiff in der modernen Brauerei. (Entbehrlichkeit desselben) *D. Bierbr.* 13 S. 405/7.

Beseitigung des Kühlschiffes durch das geschlossene Brausystem mit Setzbottich und dessen Vortheile *Z. Bierbr.* 26 S. 419/20.

5. Gährung und weitere Behandlung; Fermentation and further treatment; Fermentation et traitement suivant.

WINDISCH, Vacuumgähranlage (in der Brauerei GEBR. VOSS in Barmen, erste derartige Anlage in Deutschland.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 157 9; *Z. Bierbr.* 26 S. 389, 92 F.

BLEISCH, Kalte Gährführung von Oberhefe. *Z. Brauw.* 21 S. 39/40.

KORTE, Herstellung von Lagerbier bei höherer Gährtemperatur. (Mischung je eines Sudes mit Ober- und Untergährung.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 366.

REINKE, Herstellung von Bieren bei kurzer Lagerzeit und wärmeren Kellern? *Desgl.* S. 689, 90.

Reglung des Vergährungsgrades. *Z. Bierbr.* 26 S. 5/7.

Wie hoch soll das Bier beim Ausstofs vergohren sein? *Desgl.* S. 1041/2.

PRIOR, Führung der Nachgährung und das Alter der Gährung. *Bierbr.* 1898 S. 59/60.

LINDNER, empfiehlt es sich, an Stelle von Kräusen in gewissen Fällen das Bier im Lagerfafs nur mit Hefe zu behandeln? *Wschr. Brauerei* 15 S. 692/3.

CERNY, Wirkung des Malzmangels auf die Hauptgährung und den Vergährungsgrad. *Bierbr.* 1898 S. 74/7.

Bisherige Manipulation des Zeugwaschens. (Zeugwasch- und Ziehapparat System LAUR.) *D. Bierbr.* 13 S. 557.

SCHANDERL, Weißbierlagerkeller. *Wschr. Brauerei* 15 S. 17.

Vortheile des Carbonisirens und Behandlung des Bieres im Keller. *Hopfen-Z.* 38 S. 2439/40.

BARCZEWSKI's manometrischer Spundapparat.* *Z. Bierbr.* 26 S. 714/7, 891/2.

BARCZEWSKI's Füllrichter. (D. R. G. M. 89232.)* *Wschr. Brauerei* 15 S. 181 2.

Asbest als Zusatz zur Filtermasse zur Bierfiltration. *Erfind.* 25 S. 448.

6. Eigenschaften, Krankheiten, Conservirung der Braumaterialien und des Bieres; Qualités, maladies, conservation of beer and brewing ma-

terial; Qualités, maladies et conservation des matériaux de brasserie et de la bière.

REICHARD und RIEHL, wodurch wird die Farbe von Würze und Bier beeinflusst? *Z. Brauw.* 21 S. 564/70 F.

Einfluss einer Temperatur von -190° auf die Keimfähigkeit der Gerste und auf Hefe und Bier. *Hopfen-Z.* 38 S. 2469.

SCHÖNFELD, Bier - Sarcina. (Empfänglichkeit von Hefen für Sarcina; Wachstum bei verschiedenen Gährtemperaturen, Züchtung, Virulenz, Impfung von Flaschenbieren mit Sarcina, immunisirender Charakter des Hopfens. Erforschung der Quellen der Infection.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 285/293; 321/5.

FREW, causes of stench in beer.* *Chemical Ind.* 17 S. 561/2.

MORRIS, cause of „stench“ in beer.* *Desgl.* S. 995.

WILL, Ursache von „Stench“ im Bier. *Z. Brauw.* 21 S. 605.

ROHDE, Infection und deren sicherste Bekämpfung. *Brew. Malst.* 17 S. 301/3.

BLEISCH, die häufigste Brauerei-Infection und ihre Ursachen. (Wilde Hefe.) *Z. Brauw.* 21 S. 595/9.

SIEBEL, Biertrübung durch Metalle veranlaßt. *Bierbr. Beibl.* 1898 S. 81/2.

EHRICH, Trübwerden des Bieres. *Bierbr.* 1898 S. 97 8.

BRUKER, Kellergeschmack im Biere. *Hopfen-Z.* 38 S. 2675/6.

REINKE, neuere Beobachtungen über Weißbierkrankheiten. *Wschr. Brauerei* 15 S. 726/7.

VON SKERST, dematium pullulans d. Bar. (Bestandtheil des Rosthaues, bewirkt Verschleimung der Würzen. Bacteriologische und chemische Untersuchung.)* *Desgl.* S. 354/8.

SIEBEL, Einfluss des Pasteurisirens. *D. Bierbr.* 13 S. 622 3; *Bierbr. Beibl.* 1898, S. 747/8; *Z. Brauw.* 21 S. 727/8; *Hopfen-Z.* 38 S. 2423.

Pasteurisren von Bier in Fässen. *Desgl.* S. 1292.

Die Praxis des Bierpasteurisirens.* *Z. Bierbr.* 26 S. 30, 33 F.

MACHELEIDT, kann Saccharin in der Bierbrauerei als Conservierungsmittel in Betracht kommen? (Geringe Wirkung desselben bei der üblichen Zusatzmenge.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 365/6.

Conservirung des Bieres mittelst Salicylsäure. *Gewerb. Z.* 63 S. 86.

7. Untersuchung der Braumaterialien und des Bieres; Analysis of brewing materials and of beer; Analyse des matériaux de brasserie et de la bière.

LANG, Gerstenuntersuchungen. *Z. Brauw.* 21 S. 429/30.

SCHÖNFELD, Analysen von neuen Gersten. *Wschr. Brauerei* 15 S. 457/8.

LUFF, Spelzengehalt und Beurtheilung der Gerste. *Z. Brauw.* 21 S. 603/4.

MATTHEWS and WOOLCOTT, phosphoric acid in barley and malt, with some notes on the presence of organic acids in malt. *Brew. J.* 34 S. 145/7 F; *Wschr. Brauerei* 15 S. 191/3; *Hopfen-Z.* 38 S. 513/4 F.

WINDISCH, Kohlenhydrate der Gerste und des Malzes mit besonderer Bezugnahme auf die Pentosane, sowie über das Verhalten der Pentosane während des Mälz-, Maisch- und Gährprocesses. *Wschr. Brauerei* 15 S. 679, 81; *Z. Brauw.* 21 S. 555 7 F.

LING, méthode pour déterminer le pouvoir diastatique du malt. *J. dist.* 15 S. 576/8 F.

Researches on the diastase of barley malt. *Brew. J.* 34 S. 568/9.

Untersuchung von Darrmalz. *Alkohol* 8 S. 434.
 VAN LAER, Malzprüfung nach dem Immersionsverfahren. *Brew. Malst.* 17 S. 336/7.
 EHRLICH, Werth der Schwimmprobe für die Beurtheilung des Malzes. *Biertr.* 1898 S. 129/30.
 RIJBER, specific gravity and solid matter of wort and beer. *Brew. J.* 34 S. 222/3.
 REICHARD, Farbestimmung von Würze und Bier. *Z. Brauw.* 21 S. 335/9F.
 JALOWETZ, Ausführung der Malzanalyse. *Z. Bierbr.* 26 S. 760/3.
 AUBRY, Vorschläge zur Vereinbarung über Malzuntersuchung. *Desgl.* S. 757/60.
 SOBOTKA, Wichtigkeit gleichmäßigen Verfahrens bei Untersuchungen von Malz. *Desgl.* S. 763/4; 818/9.
 SCHNACKHÖFER, AUBRY, WINDISCH, Vereinbarung zur Malzuntersuchung, beschlossen am III. internationalen Congress für angewandte Chemie zu Wien 1898. *Alkohol* 8 S. 676/8; *Biertr.* 1898 S. 177/80; *Z. Bierbr.* 26 S. 967/70; *Z. Brauw.* 21 S. 547/50; *Hopfen-Z.* 38 S. 1983/5F.
 LING, die im Malz fertig gebildeten Zuckerarten, sowie einige Beobachtungen über die Einwirkung der Diastase auf die Gerstenstärke. *Z. Brauw.* 21 S. 355/8; *Hopfen-Z.* 38 S. 1587/8.
 PRIOR, Acidität von Malz, Malzwürze und Bier, sowie die Ursachen der Kohlensäurebindung im Bier. *Z. Bierbr.* 26 S. 1130/3.
 BRUCKER, DOEMENS, SUPPES, Berechnen der Extrakt-Ausbeute in der Praxis. *Hopfen-Z.* 38 S. 1113/4, 1267; 1735/6.
 FRANCIS, Werthbestimmung des Malzextractes. *Pharm. Centralh.* 39 S. 609.
 WINDISCH, welchen Gehalt an Extract besitzt gutes Weizenmalz und welche Ausbeute kann man in der Praxis verlangen? *Wschr. Brauerei* 15 S. 730/1.
 REINKE, DONATH, Zusammensetzungen von Bieren des Jahres 1898. *Desgl.* 509/10.
 DOEMENS, Beurtheilung des Bieres. (Nach äußeren Merkmalen chemischer und biologischer Untersuchung.) *D. Bierbr.* 13 S. 205/8; *Z. Bierbr.* 26 S. 311/4F; *Biertr.* 1898 S. 68/70F; *Hopfen-Z.* 38 S. 721/2F.
 ZIKES, SCHWEITZER, refractometrische Bieranalyse nach Herkules TORNOE. (HALLWACHS'sches Differentialprisma)* *Z. Bierbr.* 26 S. 584/7; *Z. Brauw.* 21 S. 427/8; *Oest. Chem. Z.* 1 S. 7/9; *Uhländ's W. T.* 1898, 3 S. 55/6; *Hopfen-Z.* 38 S. 1142/3.
 TORNOE, optisch-aräometrische Bieranalyse mit Hilfe des Differentialprismas von W. HALLWACHS. *Bierbr.* 1898 S. 21/25.
 BRUKER, das Saccharometer und seine Handhabung in der Brauereipraxis. *Hopfen-Z.* 38 S. 2111/2.
 RIIBER, quantitative Bestimmung des Trockenextractes in Bier und Würze und das Verhältniß desselben zu dem specifischen Gewichte. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 336/9; *Bierbr.* (Beibl.) 1898 S. 145/6.
 BOUSQUET, Bestimmung des Alkoholgehaltes der Biere. *Brew. Malst.* 17 S. 296/7; *Brew. J.* 34 S. 569/70.
 SCHÖNFELD, schnelle Methode zur Bestimmung des Endvergährungsgrades bei Bieren. *Wschr. Brauerei* 15 S. 678.
 OTT, Säurebestimmung im Biere sowie in anderen Flüssigkeiten, welche saure Phosphate enthalten. *Bierbr.* (Beibl.) 1898 S. 258.
 SPAETH, quantitative Bestimmung eines Zusatzes von Neutralisationsmitteln im Biere. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 4/5.
 JOLLES, Bestimmung der Phosphorsäure in Bier und Wein. *Chem. Z.* 22 S. 817/8.

WINDISCH, VAN LAER, wie kommt das Furfurol ins Bier? (Furfurol ist kein Product der Gährung; entsteht vielleicht durch Hydrolyse von Pentosanen und unter Einwirkung der Säuren der Maischen.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 54/5; 189/91.
 HEIM, Vorkommen von Furfurol im Biere. (Entstehung durch Hydrolyse und Kochen der sauren Würze.) Nachweis. *Desgl.* S. 213/4; *Z. Brauw.* 21 S. 155/8, 258, 260.
 BRAND, Vorkommen von Furfurol im Malze, in der Würze und im Biere. *Z. Brauw.* 21 S. 255/8.
 How to detect picric acid in beer. *Brew. J.* 34 S. 901.
 LINDNER, welche Vortheile gewährt dem Praktiker eine regelmäsig durchgeführte mikroskopisch-biologische Betriebscontrolle, und inwieweit kann er sich selbst darin bethätigen?* *Wschr. Brauerei* 15 S. 536/8.
 DWORSKY, bacteriologische Betriebscontrolle. *D. Bierbr.* 13 S. 264/5.
 SCHIFFERER u. KRÄMER, planmäßige Benutzung eines Betriebslaboratoriums beim Einkauf von Braugerste. (Gersten-Untersuchungen.) *Z. Brauw.* 21 S. 271/8.
 BÜHLER, Ausbeuteberechnung. Vergleich des Decoctionsverfahrens mit dem gewöhnlichen Infusionsverfahren des Laboratoriums. *Z. Bierbr.* 26 S. 1153/7.
8. Abfälle und Nebenproducte; Waste products, by products; Sousproduits.
 LARBALÉTRIER, les germes d'orge ou touraillons de brasseries. *Cosmos* 38 S. 372/4.
9. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.
 AUBRY, Neuerungen auf dem Gebiete der Brauerei und Mälzerei. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 949/54.
 AUBRY, Fortschritte in der Brauwissenschaft. (V.) *Z. Bierbr.* 26 S. 1251/6; *Z. Brauw.* 21 S. 675/9F.
 BROWN, Fortschritte im Brauwesen der Vereinigten Staaten von Nordamerika. (THEURER's Carbonisirsystem zur Verhinderung von Harzrübungen, PFANDLER'sche Vacuumgährung.) *Hopfen-Z.* 38 S. 369/70, 779; *Z. Brauw.* 21 S. 143/7.
 SCHÜTZ, neue Brauerei von Castillo Hermanos in Guatemala. *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1213/6.
 REINKE, wie ist zu verfahren bei der Herstellung extractreicher, haltbarer Biere bei Anwendung leichter Stammwürzen. (V. m. B.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 667/70.
 DUNCAN, production of a brilliant beer. *Brew. J.* 34 S. 836/9F.
 Steinbier.* *D. Bierbr.* 13 S. 542.
 Action of various metals upon beer. *Brew. J.* 34 S. 69/70.
 DOEMENS, Einwirkung von Röntgenstrahlen auf Bier. (Verminderung des Keimgehaltes.)* *Hopfen-Z.* 38 S. 651.
 BÜHLER, Reinigen der kupfernen Bierkessel. *Bierbr.* (Beibl.) 1898 S. 405/6.
 Rationelle Feuerungsanlagen in Brauereien. (V.) *Z. Bierbr.* 26 S. 965/7.
 GOSLICH, Kraftbedarf der Sudhausmaschinen der Freiherrlich von Sternburg'schen Brauerei in Lützenschen. *Wschr. Brauerei* 15 S. 459/62.
 STEUBER, die Filterpresse in den Dienst der Brauerei gestellt. (V.) *D. Bierbr.* 13 S. 26/7.
 Isobarometrischer Füllapparat mit selbstthätig regulirbarem Gegendruck.* *Uhländ's W. T.* 1898, 4 S. 9.
 Abfüllmaschine von HAEFNER, Chicago. (N)* *Desgl.* S. 49.
 Hermetischer Zapfapparat von PERSONNE, Sennevoy.* *Desgl.* S. 81.

- Fafs - Abfüll- und Gärspund von CAMOZZI & SCHLÖSSER, Frankfurt a. M. (N)* *Desgl.* S. 74.
- Füllspund und Spundapparat von BARCZEWSKI. (N)* *Desgl.* S. 82.
- Neuer Entspundungs-Apparat für Transport-Fässer von STUTZBACH & SCHUCHARDT, Halle a. S.* *Desgl.* S. 74.
- SAUTER, neues Bierfafs für Exportzwecke. (V.) *Polyt. Cbl.* 59 S. 161/2.
- Neue Druckregler (Bierhebeapparat) von L. A. ENZINGER, Worms a. Rh. *Uhland's W. T.* 1898, 4, S. 1/2.
- Luftsterilisirapparat für Brauereien von KÖRTING. (N)* *Desgl.* S. 89.
- Transportschnecke mit rotirendem Mantel von HOCHMUTH.* *Desgl.* (Suppl.) S. 50.
- MESSINGER, Gasheizrichtungen für Biertransporte. *Z. Brauw.* 21 S. 29/30.
- GRONERT, Biersyphon. (Anforderungen, verschiedene Constructionen.)* *Hopfen - Z.* 38 S. 361/2.
- Catalogue of books and pamphlets referring to the brewing trade, to be found in the library of the British museum. *Brew. J.* 34 S. 225/7F.
- Blech; Sheet metal; Tôle.** Vgl. Dampfkessel, Eisen und Stahl, Scheerenwerke, Stanzen, Walzwerke.
- Herstellung von Bleiblech. (N) *Met. Arb.* 24, 1 S. 52.
- LAVOLLAY, fabrication des planches d'acier en Angleterre et en Amérique. (Nach HEAD et WELLMAN.)* *Portef. éc.* 43 Sp. 132/8F.
- BYA, fabrication des tôles de 2 1/2 mm et au delà. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 462/4F; *Rev. univ.* 43 S. 238/56.
- Neuerungen in der Blechbearbeitung. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 29/31.
- Universal-Blechbearbeitungsmaschine von RICHARD WAGNER, Chemnitz. (Vereinigt Wulstmaschine, Rundmaschine und Abkantmaschine.)* *Desgl.* S. 62.
- ADT sheet metal straightening and cutting off machine. *Iron A.* 62 No. 11/8 S. 3.
- CHEVILLARD, machine à fraiser automatiquement les bords des tôles, système P. LANGBEIN. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 14/6.
- Blech-Schleifmaschinen, von SACKUR. (a)* *Met. Arb.* 24, 1 S. 170/1.
- Platinen- und Blechwärmeofen. (a) (D. R. P.)* *Desgl.* S. 42/3.
- SCHNEIDER AND CO's works at Creusot. (Annealing furnaces and boxes for sheets.)* *Engng.* 65 S. 791.
- Herstellung von Fayence- und Majolika-Imitationen auf emaillirtem Eisenblech. (Pat. Verfahren von SCHWEIZER & SÖHNE.) *Eisenz.* 19 S. 157.
- WEBER, Bedrucken von Blech auf der Buchdruckpresse. *Papier-Z.* 23, 2 S. 3982.
- Gegenwärtig gebräuchliches Verfahren zur Untersuchung der Bleche. (Prüfung auf Zugfestigkeit, Biegung, Dehnbarkeit, Bruchfestigkeit.)* *Z. Dampfk. Ueb.* S. 315 9F.
- How to prevent brittleness in soft steel sheets. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19224/5.
- Blei und Verbindungen; Lead and compounds; Plomb et combinaisons.** Vgl. Legirungen, Silber.
- MAZARRASA, mina de plomo „Arrayanes“, de Linares (Jaén). *Rev. min.* 49 S. 162 5.
- Verbindung der Entsilberung des Werkbleis durch Zink mit der elektrolytischen Zink- und Silbergewinnung nach dem Verfahren von HASSE. *Berg. Z.* 57 S. 46 8.
- TOMMASI, elektrolytische Entsilberung von Werkblei. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 244.
- TOMMASI, electrolytic processes for the extraction, separation and refining of metals. (Bleigewinnung und Entsilberung durch Elektrolyse einer Bleisalzlösung; als Anode eine silberhaltige Legirung, als Kathode eine Metallplatte.) *Electr.* 41 S. 591/4.
- COWPER-COLES, electrolytic refining of lead. (TOMMASI-Procefs.) *El. Rev.* 42 S. 547; *Electrochem. Z.* 5 S. 67/8.
- Désargementation électrolytique des plombs argentifères par le procédé TOMMASI.* *Cosmos* 39 S. 296/9.
- SANCHEZ Y MASSIA, desplatation eléctrica del plomo. *Rev. min.* 49 S. 289/90F.
- HERBERT-KERCHNAWE, Entwicklung der Bleiweißfabrikation in Oesterreich.* *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 261/75.
- COWPER-COLES, some electrolytic processes for the manufacture of white lead. *El. Rev.* 42 S. 203.
- THOMAS, sels mixtes halogénés du plomb. *Compt. r.* 126 S. 1349/52; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 488/94, 598/603.
- FERNAU, Constitution von Bleisalzen in wässrigen Lösungen. *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 327/54.
- ENDEMANN, Löslichkeit von Blei in Ammoniak. *Pharm. Centralk.* 39 S. 194.
- VANINO u. TREUBERT, Einwirkung von alkalischer Zinnchlorürlösung auf Bleisalze. *Ber. chem. G.* 31 S. 1118/9.
- BOETTINGER, Verhalten von Kreide, Bleiweiß, Ocker gegen einige Oele. *Chem. Z.* 22 S. 102/3.
- Lead and its uses in dyeing. *Text. col.* 20 S. 331/3.
- MELDRUM, action of water on metallic copper and lead. *Chem. News* 78 S. 209/10.
- MATTHEWS, derivatives of the tetrachlorides of zirconium, thorium, and lead. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 815/39.
- HUGOUNENQ, toxicologie du plomb: de la diffusion du métal dans les divers organes. *J. pharm.* 6, 8 S. 520/33.
- MOLDENHAUER, Herstellung der Probemuster von Werkblei-Barren. *Chem. Z.* 22 S. 40.
- HOLLARD, séparation et dosage du plomb par voie électrolytique dans ses principaux alliages et dans les métaux industriels. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 911/5; *Eclair. él.* 17 S. 566/9.
- V. KONINCK, Bestimmung des Bleis. (Als schwefelsaures und chromsaures Blei.) *Z. Rübenz.* 41 S. 99/100.
- MOLDENHAUER, analytische Bestimmung des Bleies in Erzen. *Chem. Z.* 22 S. 256.
- SCHNEIDER, Bestimmung des Bleies in Bleierzen. *Z. O. Bergw.* 46 S. 431/4.
- GARRIGUES, détermination of lead in alloys. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 508/10.
- LIEBRICH, Methode zur Bestimmung geringer Mengen von Blei in Leitungswasser. *Chem. Z.* 22 S. 225.
- HUNDESHAGEN, Bestimmung geringer Mengen von Blei und Zinn. *Pharm. Centralk.* 39 S. 889/90.
- SEYDA, estimation of lead and antimony in tin-foil. *Chem. News* 78 S. 101.
- Bleichen; Bleaching; Blanchiment.** Vgl. Chlor.
- 1. Bleichmittel und -Verfahren; Bleaching materials and processes; Procédés et matériaux de blanchiment.**
- HÖBLING, Bericht über Fortschritte in der Fabrikation und Anwendung von Bleichmaterialien. *Chem. Ind.* 21 S. 133/8F.
- HARGREAVES, BIRD, electrolytic process.* *El. Rev.* 43 S. 188 90.
- Le blanchiment électrique. *Electricien* 16 S. 210/1.
- Blanchiment électrolytique, procédé de M. KELLNER. *Rev. ind.* 20 S. 388 9.

- Blanchiment électrique. *Cosmos* 39 S. 596/8.
 WARTNER, die elektrische Bleiche bzw. Bleicherei von Baumwolle mittelst auf elektrolytischem Wege hergestellten Bleichflüssigkeiten. *Elektrochem. Z.* 4 S. 261/3.
 ENDLER bleaching process. (Zusatz von Kaliumchlorid zur Bleichlauge.) *Text. col.* 20 S. 77.
 TAILFER, increasing the bleaching efficiency of the hypochlorites. (Beseitigung des überschüssigen Alkalis durch Magnesiumchlorid.) *Text. col.* 20 S. 291.
 TAILFER, nouveau procédé augmentant l'énergie des chlorures décolorants. *Ind. text.* 14 S. 292/3.
 Carbonisiren und Bleichen der Wolle. *Text. Z.* 1898 S. 164 F.
 GIRARD, blanchiment et décoloration par l'eau oxygénée et l'ozone. *Vie. sc.* 1898, 2 S. 88.9.
 Bleichen der Baumwolle unter Mitverwendung von Essigsäure. *Must.-Z.* 47 S. 499/500.
 Bleichen der losen Baumwolle. *Reimann's Z.* 29 S. 399/400.
 SCHEURER et BRYLINSKI, blanchiment des tissus de coton en quatre heures, à la température de 140°, sans circulation. (Mittelst Lösungen von Soda, Natronlauge und Colophonium.) *Bull. Mulhouse* 68 S. 29/132.
 SCHEURER, blanchiment du coton. *Desgl.* S. 24/8.
 Bleaching of cotton. *Text. col.* 20 S. 230.
 Blanchiment du lin et des fils de batiste. *Mon. teint.* 42 S. 19/20 F.
 TAILFER, question relatives au blanchiment et à l'apprêt des fils et tissus de lin et de coton. *Ind. text.* 14 S. 25/6.
 Breibleichverfahren für vegetabilische Gewebe mittelst Laugenverdampfung von PIEPER. (D. R. P.) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 429.
 Bleaching mixed goods. *Text. col.* 20 S. 94; *Must.-Z.* 47 S. 317.
 Bleichen und Appretiren gestickter Vorhangstoffe in Nottingham. *Must.-Z.* 47 S. 381/3.
 Bleicherei, Färberei und Appretur (incl. Rauherie und Scheererei) von Moleskin, Deutschleder, Pilot und schweren Köpern. *Desgl.* S. 160/2.
 ENGELHARDT, technische Darstellung von Hypochloriten durch Elektrolyse. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 22/5.
 PAULCKE, neue Bleich- und Klärerde. (Eisenhaltiges Magnesium-Thonerde-Hydrosilikat wird durch Wasser zersetzt unter Abscheidung der Erdhydrate.) *Erfind.* 25 S. 449; *Pharm. Centralh.* 39 S. 307/8.
 Neues Bleichverfahren für Fette und Öle. (Siliciumpulver.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 19.
 Bleichverfahren für Leder. *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 61.
 FELS, Bleichen von Schellack. *Papier-Z.* 23, 1 S. 152/3.

2. Vorrichtungen; Apparatus; Appareils.

- Neuerungen in der Bleicherei, Färberei und Appretur. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 42/4, 93/4.
 Bäckkessel von D. STEWART CO. in London. (Heizvorrichtungen oberhalb des falschen Bodens verlegt.) *Desgl.* S. 4.
 Bleich-Kiers von MAKIN, Manchester. (Rasche und wirkungsvolle Erhitzung und Circulation der Flotte während der Behandlung.) (Engl.-Pat.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 85.
 Einrichtung zum Bleichen und Färben von Baumwollgarn, hauptsächlich in Bobinenform, von RESCH. (Schweiz. Pat.) *D. Wolleng.* 30 S. 1171/2.
 Vorrichtung für Maschinen zum Waschen, Färben, Bleichen von Geweben in ausgebreitetem Zu-

- stand zur Ueberführung der letzteren von einer Maschine zur andern.* *Desgl.* S. 467/8.
 ENGELHARDT, elektrische Bleiche.* *Oest. Chem. Z.* 1 S. 389/90.
 DEAKIN, neuer Bleichkessel. (Circulation der heißen Bleichflüssigkeit, ohne Bewegung der Gewebstoffe; Heizung durch Dampfschlangen)* *Must. Z.* 47 S. 25.
 Copsfärbe und Bleichapparat von BEAUMONT, Stockport.* *Text. Z.* 1898 S. 604/5.
 TAILFER, nouvelle pompe américaine à vapeur et à action directe pour blanchisseries de fils et tissus.* *Ind. text.* 14 S. 96/7.
 GLAFÉY, Transportvorrichtung für Maschinen zum Waschen, Bleichen, Färben von Geweben.* *Lehne's Z.* 9 S. 81/2.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

- Fortschritte des Jahres 1897 auf dem Gebiete der Bleicherei, Färberei und Druckerei. (Vorbehandlung der Wolle; Vorbehandlung der Seide; Färberei der Wolle; Baumwolldruck; Wolldruckerei.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 531/3 F.
 PENTECOST, Entfernung von Mineralölflecken aus Baumwollstücken. *Desgl.* S. 87/8.
 CONSTANTINE, dangers of bleaching kiers, drying cylinders, yarn boilers, etc.* *Text. Man.* 24 S. 179, 81 F.
 Influence of impure water in scouring, bleaching and dyeing. (a) *Text. Rec.* 19 S. 341/3.
 Influence du blanchiment sur la teinture. *Mon. teint.* 42 S. 322/3 F.
 Blitzableiter; Lightning rods; Paratonnerres. Vgl. Elektrizität.
 HEIMANN, die Blitzgefahr und die modernen Blitzableiter. *Baugew. Z.* 21 S. 578.9.
 Neuer Blitzableiter für Bauwerke von ZEIDLER, Coburg. (Aufstellung erfolgt von unten nach oben.) (D. R. P.) (a)* *Met. Arb.* 24, 2 S. 518/9.
 LAFFARGUE, paratonnerre système MILDE-GRENET. (Princip des FARADAY'schen Käfigs.)* *Nat.* 26, 2 S. 92/3.
 Parafoudre à cornes pour conducteurs électriques.* *Rev. ind.* 29 S. 46.
 Parafoudre électromagnétique GARTON.* *Eclair. él.* 17 S. 363/4.
 Anschluss von Blitzableitern an Wasser- und Gasleitungen. (Gutachten der Kgl. Academie des Bauwesens.) *Cbl. Bauw.* 18 S. 13.5.
 Blitzableiter-Anschlüsse. (Erwiderung auf das Gutachten der Königl. Academie des Bauwesens.) *Eisenz.* 19 S. 109.
 Anschluss der Blitzableiter an das Gas- und Wasserrohrnetz in Karlsruhe. (Vorschriften.) *J. Gasbel.* 41 S. 435.6.
 Prüfungsapparat für Blitzableitungen von KESEL.* *Central. Z.* 19 S. 66; *Met. Arb.* 24, 1 S. 323.

Bohren; Boring and drilling; Forage et perçage. Vgl. Bergbau, Brunnen, Drehen, Gesteinbohrmaschinen, Tiefbohrtechnik, Werkzeuge.

1. Holzbohrung und dergl.; Boring and drilling wood and the like; Forage et perçage de bois et de matériaux similaires.

- Neuere Werkzeuge zur Holzbearbeitung. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 307 S. 60.62 F.
 Vierkantlochbohrer von PEARL. (D. R. P.). (a)* *Z. Drechsler.* 21 S. 287/8.
 Bürstenhölzer-Bohrmaschine von KÖLLE & PFLÜGER. (N)* *Z. Bürsten.* 17 S. 418.
 KNOPPE, Maschine zum Bohren von Hornpfeifenabgüssen ohne Umspannung derselben.* *Z. Drechsler.* 21 S. 241/2.
 Tools for drilling glass.* *Am. Mach.* 21 No. 22.

2. Metallbohrung; Metal boring and drilling; Forage et perçage des métaux.

a) Mehrspindlige Bohrmaschinen; Multiple spindle boring and drilling machines; Machines à percer à plusieurs bobines.

Neuerungen an Bohr- und Fräsmaschinen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 9/11 F.
 Fährbare elektrische Bohr- und Gewindeschneidmaschine von COLLET & ENGELHARD in Offenbach. (N)* *Organ* 35 S. 78'9.
 Double drilling machine for bridge eye bars.* *Eng. News* 39 S. 202.
 Multi-spindle boring and tapping machine. (Ausbau nach dem Turretssystem.)* *Am. Mach.* 21 No. 29.
 Multiple spindle boring machine. (N)* *Desgl.* No. 51.

b) Radialbohrmaschinen; Radial boring and drilling machines; Perceuses à bras radial.

Große Radialbohrmaschine von SCHIESS, Düsseldorf. (Hauptabmessungen.) (Bohrschlitten liegt zwischen den Führungen des doppelarmigen Auslegers, wodurch das bei einseitig geführtem Bohrschlitten unvermeidliche Drehmoment wegfällt.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1242/3.
 SCHÖNE & SOHN in Leipzig-Neuschönefeld, Pilaster-Radialbohrmaschine.* *Masch. Constr.* 31 S. 1.
 Radial drill for boiler work; new radial drill for boiler and bridge shops.* *Am. Mach.* 21 No. 12.
 New radial drilling machine.* *Desgl.* No. 3.
 New drilling machine. (An Stelle einer Drehung der Planscheibe tritt Drehung des Spindelarmes.)* *Desgl.* No. 35.
 MARNIER, nouvelles machines à percer par la COMPAGNIE CONTINENTALE RICHARDS. (Perceuse à bras radial, système RICHARDS.)* *Rev. ind.* 29 S. 441/2.

c) Horizontalbohrmaschinen; Horizontal boring and drilling machines; Machines à percer horizontalement.

Horizontal-Bohr- und Fräsmaschine von DROOP & REIN. (N)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1177/8.
 Vierspindlige Horizontal-Bohrmaschine von den NEWTON MACHINE-TOOL-WORKS, Philadelphia.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 1.
 CLEAVES, drilling and tapping machine.* *Am. Mach.* 21 No. 51.
 Double horizontal boring machine for boring pin holes in bridge compression.* *Eng. News* 39 S. 202.
 Universal horizontal drilling, milling and boring machine.* *Am. Mach.* 21 No. 7.
 Milling, boring and facing machine. (N)* *Eng.* 86 S. 288.
 Construction of modern wire-wound ordnance. (Eight-inch boring machine.) *Eng.* 85 S. 153 5.
 Boring and finishing cylinders in the Horwich shops in the Lancashire and Yorkshire Railway. *Am. Mach.* 21 No. 36.
 HULSE AND CO., boiler shell drilling machine. (N)* *Engng.* 65 S. 755.
 MARNIER, perceuse quadruple pour viroles de chaudières par HULSE ET CO. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 366.

d) Andere feststehende Bohrmaschinen; Other standing boring and drilling machines; Autres machines fixes à percer.

Neuerungen an Bohr- und Fräsmaschinen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 9 11 F.

Bohrmaschine der LANGELIER MFG. CY. (Bohrer ist nicht wie üblich durch die Bohrspindel geführt und gedreht, sondern in den Bohrtisch verlegt.)* *Iron A.* 62 7. Juli S. 6; *Masch. Constr.* 31 S. 167.

Verticale Revolver-Dreh- und Bohrmaschine von SCHUCHARDT & SCHÜTTE.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 57.

BLEAK's patent milling, boring, and facing machine. (N)* *Eng. Gaz.* 12 S. 247/9.

QUINT torret milling machine.* *Iron A.* 61 No. 3 1/2 S. 13.

Rectangular drilling machine. *Am. Mach.* 21 No. 28.

Improved extension boring mill. (12-foot mill with provision for moving the uprights and cross rail back to make it a 20-foot mill.)* *Desgl.* 48.

52-in. car wheel boring mill. (N)* *Railr. G.* 42 S. 216.

e) Tragbare (elektrisch und mit Preßluft betriebene) Bohrmaschinen; Portable (electrically and pneumatically driven) boring and drilling machines; Perceuses portatives (mues par l'électricité et l'air comprimé.)

FEIN, Metallbearbeitungsmaschinen. (Kleine Handbohrmaschinen und transportable Bohrmaschinen mit elektrischem Antrieb und biegsamer Arbeitswelle.)* *Central-Z.* 19 S. 205 6.

Fährbare und tragbare elektrisch betriebene Bohrmaschinen. *Desgl.* S. 126/7.

Neuer Geleisbohrer.* *Street R.* 14 S. 406.

Portable electric drilling machines. (THAMES IRONWORKS AND SHIPBUILDING CY.) (N)* *Electr.* 40 S. 849 50.

ALLEN's pneumatic drill. (Am. Pat.) (N)* *Eng. Rec.* 38 S. 450.

BOYER's pneumatic drill. (Constructionseinzelheiten.) (a)* *Engng.* 66 S. 387/9.

WHITELAW pneumatic reversible drill.* *Iron A.* 62 No. 19 S. 10.

New reversible pneumatic boring machine of the STANDARD PNEUMATIC TOOL CO., Chicago. (N)* *Railr. G.* 42 S. 707.

Pneumatic boring machine „Little Giant“. (N)* *Desgl.* S. 407.

Shop tools driven by compressed air. (Motor with four pistons; drill with three oscillating cylinders; oscillating cylinder motor.) (V.)* *Am. Mach.* 21 No. 28.

f) Bohrmaschinenteile, Verschiedenes; Parts of boring machine, sundries; Organes des machines à percer; matières diverses.

LENSING & V. GIMBORN, Bohraparat für conische Kurbelzapfenlöcher an Dampfmaschinen und sonstigen Motoren. (D. R. P.)* *Dampf* 15, 1 S. 186/7.

SCHMEISSER, Apparat zum Bohren conischer Löcher verschiedener Neigung für Kurbelzapfen an Dampfmaschinen.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 3.

Universal-Handbohrmaschine von SCHWENZKE. (Bohrspindel, welche eine universalgelenkartige Verstellung zum Werkstück nach allen Richtungen ermöglicht.)* *Desgl.* S. 90.

Combinirter Centrumborher und Versenker von JOHNSON.* *Masch. Constr.* 31 S. 152.

Rohgufs-Stirnräder-Bohr- und Abfafs-vorrichtung.* *Desgl.* S. 201.

Neue amerikanische Anreifs- und Aufspannvorrichtung für Bohrstücke.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 26.

Boring mill attachment for turning and boring Irregular forms.* *Am. Mach.* 21 No. 20.

Adjustable expanding boring tool of ALMOND, Brooklyn.* *Desgl.* 37.

Boring and turning irregular shapes. (Cam actuated boring rig; boring rig actuated by eccentric.) (a)* *Desgl.* 24.

CLEGG, simple boring rig for boring bushings. (N)* *Desgl.* 46.

COX, oil tube drill and socket.* *Desgl.* 4.

WRIGHT, drill sockets for taper shank drills.* *Desgl.* 30.

Two good taper boring bars. *Desgl.* 24.

MEISTER's angular bit stock. (Für das Einspannen kleiner Bohrer.)* *Sc. Am.* 78 S. 20.

MARNIER, alésoir à lames multiples.* *Rev. ind.* 29 S. 316.

CAPITAINE, neues Verfahren, Maschinenkörper unter Anwendung von Schablonen zu bohren, zu fräsen und mit Gewinde zu versehen. *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1262/7.

Bohren viereckiger Löcher.* *Uhr-Z.* 22 S. 391/2. Gestalt des MORSE-Kegels und die Art, ihn zu messen.* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 536/7.

Bor und Verbindungen; Boron and compounds; Bore et combinaisons.

FRANKLAND, l'atomicité du bore. *Compt. r.* 127 S. 798/9.

ALLAIRE, boracites iodées. *Desgl.* S. 555/7.

TANATAR, Borperate und ihre Constitution. *Z. physik. Chem.* 26 S. 132/4.

MELIKOFF und PISSARJEWSKY, Hypertitanate und Hyperborate. *Ber. chem. G.* 31 S. 678/80, 953/6.

CLEVELAND JONES, action of carbon dioxide on soluble borates. *Am. Journ.* 5, 1 S. 442/6; *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 66/71.

MIEHLE, Löslichkeit der Borsäure in Vaseline. *Apoth. Z.* 13 S. 768.

COPAU, éthers boriques. Propriétés de l'éther triéthylborique. *Compt. r.* 127 S. 719/22.

COPAU, dosage volumétrique de l'acide borique. *Compt. r.* 127 S. 756/9.

GLADDING, boric acid determination.* *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 288/9.

MONTEMARTINI, determinazione quantitativa dell'acido bórico. *Gas. chim. it.* 28; 1 S. 344/8.

VANDAM, dosage de l'acide borique. *J. pharm.* 7, 8 S. 109/111; *Chem. News* 78 S. 271/2.

FRESENIUS, Bestimmung der Borsäure in Fleischwaren. *Pharm. Centralh.* 39 S. 624.

HAEFFELIN, Borsäurenachweis in Fleisch- und Wurstwaren. *Erfind.* 25 S. 514.

DE KONINGH, Bestimmung der Borsäure in Nahrungsmitteln. *Pharm. Centralh.* 39 S. 498/9.

Borstenwaren; Brushes; Brosseries.

STÜBLING, Vorbereitung der Borsten, System MILES, Brooklyn. *Z. Bürsten* 17 S. 459/60.

STÜBLING, Herstellung gleichmäßiger Borstenbüschel.* *Desgl.* S. 398.

HEIMING & SCHULTE, Parkettbohrerbürste „Reform“. (D.R.P.)* *Desgl.* S. 419.

Bürstenhölzer-Bohrmaschine von KÖLLE & PFLÜGER. (N)* *Desgl.* 418.

STÜBLING, Ueberziehen der Bürstenhölzer und Pinselstiele mit Celluloid.* *Desgl.* S. 177/8.

Färben der Bürstenhölzer. *Desgl.* S. 438/9.

Bremsen; Brakes; Freins.

1. Fahrradbremsen; Cycle brakes; Freins pour cycles s. Fahrräder 4 d.

2. Für Eisenbahn- und Strassenfahrzeuge; For railway- and streetcars; Pour voitures de chemin de fer et ordinaires.

LEITZMANN, Vertheilung der Bremswirkung auf die einzelnen Achsen der Eisenbahnfahrzeuge.* *Ann. Gew.* 42 S. 90.

SIGLE, Gleisbremsen und Hemmschuhe beim Ver-

schiebedienste mittelst Ablaufbergen. (a)* *Organ* 35 S. 185/8.

SIGLE, Gleisbremsen (Verschubbremsen). (Vergleich der Gleisbremsen WILLMANN und BÜSING.) *Cbl. Bauw.* 18 S. 547/8.

BUCHHOLTZ, Gleisbremsen (Verschubbremsen). (Bremsen von SIGLE und ANDREOVITS.)* *Desgl.* S. 449/52.

KUBIERSCHKY, elektromagnetische Bremse System KUBIERSCHKY der UNION ELEKTRICITÄTS-GESSELLSCHAFT. (Für Bahnen. Im rechten Winkel gegen einander versetzte concentrische Gufstücke mit radialen Spulenkernen bilden ein festes Magnetsystem mit Reibfläche für eine auf der Wagenachse aufgekeilte Kreisscheibe.)* *Electrot. Z.* 19 S. 223/4.

Bremsapparat von CHOLODKOWSKI. (Erprobung.) (N) *Z. Eisenb. Ver.* 38 S. 875.

Vorrichtung zum Anhalten eines Eisenbahnzuges von SCHÜTTE. (Auf den Schienen befestigtes Hindernis [Drähtschlinge] bringt einen mit Nothpfeife und Bremsvorrichtung verbundenen Hebel zur Bethätigung.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 637.

WESTINGHOUSE, passenger emergency brake.* *Eng.* 86 S. 90.

KAPTEYN, freins continus. (Nouvel appareil de choc par WESTINGHOUSE, triple valve à action rapide.)* *Rev. univ.* 41 S. 61/70.

Automatic device for stopping engines of the Monarch Engine Stop and Automatic Speed Limit. *Eng. Rec.* 38 S. 55.

CARLISS center strut as applied to Monarch brake beams. (N)* *Railr. G.* 42 S. 528.

NELLIS, semaphore air gage for air brakes. (Am. Pat.)* *Desgl.* 42 S. 139.

Malleable iron jaw for brake rods. (N)* *Desgl.* S. 196.

„Solid“ brake beam for inside-hung brakes. (N)* *Desgl.* S. 528.

Verwendung elektrischer Bremsen beim Straßenbahn-Betriebe. *Polyt. Cbl.* 59 S. 216.

SIEMENS & HALSKE, elektromagnetische Bremse für Straßenbahnen. *Uhland's W. I.* 12 S. 91; *El. Ans.* 15 S. 697.

HELIOS A.-G., vereinigte elektromagnetische Wirbelstrom- und Reibungsbremse. (D. R. P. 96 582. Durch Feder- und Centrifugalkraft vom magnetischen Felde ferngehaltener, Wirbelströme führender und bei langsamer Fahrt sich an das Feld anpressender Ringanker als Brems Schuh.)* *El. Rundsch.* 15 S. 252.

Frein électromagnétique HELIOS à courants de FOUGAULT et frottements combinés. *Eclair. él.* 17 S. 203/4.

RICHARD, application mécaniques de l'électricité. (Frein IDLER et YONKERS 98 für elektrische Aufzüge; ascenseur hydroélectrique WESTINGHOUSE pont roulant CRAVEN 97; tour des ateliers WICKERS; tour hydroélectrique BROCKIE; machine NORTON à mouler les bandages; frein et embrayage WELLMANN et SEAVER 97.)* *Desgl.* 15 S. 179, 84 F.

New geared axle-driven air brake for street cars. (Compressor is in operation only such a part of the time as is required for actual compression; system maintains the air pressure required and automatically causes the air compressor to start and stop when the minimum or maximum pressure is reached.) *Street R.* 14 S. 349.

STANDARD AIR-BRAKE CY's equipment for surface cars. *El. Rev. N. Y.* 32 S. 361.

„Standard“ street car air brake-axle compressor equipment. (Governor; operating valve.)* *Railr. G.* 42 S. 386.

Frictionsbremse. (Kette zum Operiren der Bremse an einer Spule der Wagenachse befestigt; wird diese gegen das Wagenrad geprefst, dann rotirt sie mit, windet die Kette auf und setzt die Bremsen an.)* *Street R.* 14 S. 574.
 Fabrikation von Luftbremsen.* *Desgl.* S. 164.
 Gegenwärtiger Stand der Luftbremse.* *Desgl.* S. 572.
 Pflaster-Nothbremse. (Bethätigt durch Reibung gegen das zwischen den Schienen befindliche Pflaster ihre Wirkung.)* *Desgl.* S. 110.
 Bremschuhe für Dampf- und elektrische Bahnen. *Desgl.* S. 573.

3. Für sonstige Zwecke; Other brakes; Freins divers.

Einfaches Bremsdynamometer. (N)* *Z. Dampfkd. Ueb.* 21 S. 299.
 Automatische Frictionsbremse von CROSSBY & CO., Chicago. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 144.
 Motor testing brake for small machines of the DAVIES MOTOR CY. (N)* *Electr.* 40 S. 524.
 Frein WAVERLEY. (Reibung zweier conischen, in einander befindlichen Walzen.) *Vie. sc.* 1898, 1 S. 46/7.
 RICHARD, frein et embrayage WEILLMAN-SEEVER 97. (Rotirende Scheiben, die elektromagnetisch von einer Feder gegen sie umgebende ruhende Scheiben zu pressen sind.)* *Eclair. él.* 15 S. 186.
 RICHARD, arrêt électrique Monarch. (Eine elektromagnetisch ausgelöste Seiltrommel schließt mittelst des durch Gewichte gespannten Seils das Dampfventil in stetig abnehmender Geschwindigkeit.)* *Desgl.* 16 S. 51.
 MONARCH, engine stop and automatic speed limit. (Selbstthätig sich verlangsamer der Schluß des Absperr-Ventils, elektromagnetische Drehung einer Seiltrommel zur Beeinflussung des Ventils.)* *Iron A.* 61 No. 5/5 S. 1/2.
 MARBAIS, parachute pour guidonage Briart. (N)* *Rev. univ.* 43 S. 257/60.

Brennstoffe; Fuel; Combustibles. (Vgl. Bergbau, Erdöl, Feuerungsanlagen, Holz, Kohle, Leuchtgas, Torf.)

1. Feste; Solid fuel; Combustibles solides.

JAHN, Koks als rauchfreies Brennmaterial. *Z. Dampfkd. Ueb.* 21 S. 548/50.
 Verwendung der Sägespäne. (Zu Brettern, Brennstoff, Mauerziegeln, Mauerputz u. dgl.) *Haarmann's Z.* 42 S. 142/3.

2. Flüssige; Liquid fuel; Combustibles liquides.

Verfahren zur Herstellung von Petroleum- oder anderen flüssigen Brennstoff enthaltenden Briquets auf kaltem Wege. (Auflösen von Harz in Petroleum, Zusatz von Alkalien und Füllmitteln.) *Chem. techn. Z.* 16, No 13.

3. Gasförmige; Gaseous fuel; Combustibles gazeux.

Fehlt. Vgl. Gaserzeuger.

4. Chemische Untersuchung; Chemical analysis; Analyse chimique.

KROMER, Untersuchung des Masut's. *Z. anal. Chem.* 37 S. 176/181.
 PUCHNER, Bestimmung der Trockensubstanz im Torf. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 2/5.
 CAMPREDON, analyse chimique et essais des combustibles. *Mon. sér.* 29 S. 75,6F; *J. dist.* 15 S. 107/9F.

5. Heizwerth-Bestimmung; Determination of heating power; Pouvoir calorifique.

KRÖKER, Bestimmung des nutzbaren Heizwerthes der Brennmaterialien. (Elementaranalyse und calorimetrische Untersuchung; BERTHELOT's und

MAHLER's Bombe zur Heizwerthbestimmung.) (V.) *Z. Dampfkd. Ueb.* 21 S. 260/2; *Z. Zucker.* 27 S. 184.

COURIOT, examen d'un combustible minéral au moyen des rayons de Roentgen. *Compt. r.* 126 S. 1588/9; *Eclair. él.* 15 S. 518.

Durchleuchten der Kohlen mittelst Röntgenstrahlen zur Feststellung ihrer Brauchbarkeit. *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 381.

HASKINS, Ermittlung des Heizwerthes der Kohle mittelst Röntgen-Strahlen. *Ges. Ing.* 21 S. 323.

WOLFF, Heizwerth und Wassergehalt der Braunkohlen. (a) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 777/82; *Dampf* 15, 2 S. 684/5F.

BURGHARDT, Heizwerth und Wassergehalt der Braunkohlen. (Erweiterung zur WOLFF'schen Abhandlung.) *Dampf* 15, 2 S. 828.

Ausnutzung des Brennmaterials bei der Dampfkesselfeuerung. (Versuch von BERTHARION.) *Glückauf* 34 S. 574/5.

POOLE, balance sheet of heat units in coal distillation. *Gas Light* 68 S. 122/5.

WILLIAMS, calorific power of weathered coals. *Desgl.* 69 S. 859/60.

Brod; Bread; Pain. Vgl. Bäckerei.

PODA, Weizen- und Roggenbrot unter besonderer Berücksichtigung der Kommissbrotsfrage. *Z. Nahrungsm.* 1898 S. 472/90; *Z. Genuss.* 1 S. 472/9, 479/90.

Neues französisches Kriegsbrod von BARRÉ. (a) *Gewerb. Z.* 63 S. 342/3; *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 207/8.

Green spots in dough and bread. *Am. Miller* 26 S. 205/6.

Brom und Verbindungen; Brome and compounds; Brome et combinaisons. Vgl. Chlor, Jod.

JAKOWKIN, Hydrolyse des Chlors und Broms. *Chem. Z.* 22 S. 774F.

MOUNEYRAT, action du chlore sur le chloroforme, en présence du chlorure d'aluminium et du brome sur le bromoforme en présence du bromure d'aluminium. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 179/180.

KASTLE and BEATTY, effect of light on the combination of hydrogen and bromide at high temperatures. *Chem. J.* 20 S. 159/63.

JUDSON and WALKER, reduction of bromic acid and the law of mass action. *J. Chem. Soc.* 73 S. 410/422.

Bronze. Vgl. Gießerei, Legirungen.

Herstellung flüssiger Bronze. *Met. Arb.* 24, 2 S. 77/6.

Phosphorbronze-Fabrikation. (Verwendung von „bardener“ Legirung, welche 6 Proc. Phosphor mit Kupfer und Zinn im Verhältniß 8:1 enthält.) *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 45.

Microscopic and other tests of phosphor bronze bearing metal.* *Railr. G.* 42 S. 212/3.

Dichter Bronzeguß für Armaturen. *Met. Arb.* 24, 2 S. 77/6/7.

Phenomenal piece of bronze casting. (Casting the statue of „Pan“ in one piece.)* *Sc. Am.* 79 S. 164/6.

Schmiedearbeiten aus Aluminiumbronze. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 116/7.

Verwendung von gewalzten Rundstangen aus reiner Manganbrouze zu Lokomotiv-Stehbolzen. *Ann. Gew.* 43 S. 181/2.

Brücken; Bridges; Pons. Vgl. Wasserbau, Eisenbahnunterbau.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Bauausführung einschließlic Grundung.
3. Ausgeführte Brücken und Entwurfe.
4. Prüfung, Unterhaltung, Einsturz von Brücken.
5. Brückentheile.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

- SCHULZ, Berechnung statisch unbestimmter Auslegerträger. (Bemerkung zu der Abhandlung von MÜLLER-BRESLAU. S. 501/4, Jg. 17.)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 176.
- LÖHLE, Beitrag zur Ausführung eiserner Brücken. (Betrifft die „Ueberhöhung“ der Brücken.)* *Schw. Baus.* 31 S. 109/10.
- REYMAN, Querschnittsverzerrungen eisern. Brücken und ihr Einfluss auf die Vertikalen und Längsverbindungen derselben.* *Ann. Gew.* 43 S. 133/8F.
- Gewölbte Brücken mit Scheitelpfeiler und Kämpfer-Doppelgelenken. (N)* *D. Baus.* 32 S. 600.
- BOURDELLES, ponts en maçonnerie articulés aux naissances et à la clef. (Détails de construction des voûtes; dispositions des articulations; calculs.) (a) *Ann. ponts et ch.* 1898, 3 S. 31/92.
- DAVIS, table of coefficients for designing bridge portals.* *Eng. News* 39 S. 100.
- LINDENTHAL, design and strength of suspension bridges. *Railr. G.* 42 S. 875.
- GOLDMARK, construction of short span railway bridges. (V.) *Eng. Rec.* 39 S. 95/6.
- MEHRTENS, der Brückenbau sonst und jetzt. (a. V.)* *Schw. Baus.* 32 S. 71/7F.
- LEVERICH, early iron bridge construction. *Railr. G.* 42 S. 673/4.
- MALVERD, history of the stone arch. (Vorträge über etliche hervorragende Brücken verschiedener Länder.)* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18724/5F.
- Model of a wooden bridge of a single span that may reach a length of one hundred and forty feet. (Construction von 1733.)* *Desgl.* S. 18424.
- OTTEWELL, combination bridges. (Bridges in which the trusses are made of a combination of wood and iron, or wood and steel.)* *Engng.* 66 S. 315/7.
- Military bridges. (Anleitungen und Bestimmungen zur Herstellung von Brücken für die amerikanische Armee.)* *Eng. Rec.* 38 S. 140/1.
- SCHNEIDER and CO's, works at Creusot. (Ship and bridge building department Chalons-sur-Saône; tugboats for service on the Rhône.)* *Engng.* 66 S. 417/8F.
- ## 2. Bauausführung, einschl. Gründung; Foundation and erection; Fondations et construction.
- REHDANTZ, Sicherung eines Brückenpfeilers durch Entwässerungsstollen.* *Cbl. Bauv.* 18 S. 448.
- MOLITOR, three-hinged masonry arches; long spans especially considered. (Position of a moving load for maximum stresses; deformations of the arch ring; design for a three-hinged concrete arch.) (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 40 S. 31/79.
- BOURDELLES, ponts en maçonnerie articulés aux naissances et à la clef. (Détails de construction des voûtes; dispositions des articulations; calculs.) (a) *Ann. ponts et ch.* 1898, 3 S. 31/92.
- DYRSSEN, Umbau der Elbingbrücke bei Elbing. (Umbau der Stropfpfeiler; Neubau der Landpfeiler; Erneuerung der Ueberbauten. (a) *Z. Bauw.* 48 Sp. 27/40.
- PLATT, Umbau der Rheinbrücke in der Linie Düsseldorf-Neufs. *Cbl. Bauv.* 18 S. 351/3F.
- WEISSER, Bau der Moselbrücke Trarbach-Traben. (Entwurf der Gutehoffnungshütte u. PH. HOLZ-MANN.)* *Desgl.* S. 219/21.
- SIMONS, Kornhausbrücke in Bern. (Baugeschichte des rechtsufrigen Hauptpfeilers.)* *Schw. Baus.* 31 S. 92/5F.
- Die Kornhausbrücke zu Bern. (Vorgeschichte; Gründungen; der große Bogen; die kleinen Bogen. (a) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1289/99.

- MARTIN, le pont du Kornhaus, à Berne (Suisse). (Construction des piles-culées; installation du chantier pour le coulage du béton; échafaudage employé pour le montage du grand arc; montage de la partie métallique.)* *Gén. civ.* 34 S. 49/53F.
- ZÜBLIN, Bau der Linien Schaffhausen-Eglisau und Thalweil-Zug. (Rutschungen im Kehlkopf oberhalb der Aluminiumfabrik Neuhausen; Viaduct bei Baar. (V.)* *Schw. Baus.* 32 S. 16/7F.
- CLOOS, Verschiebung einer eisernen Eisenbahnbrücke zu St. Johann-Saarbrücken. *Cbl. Bauv.* 18 S. 328/9.
- INCHO, Verschiebung einer eisernen Brücke im Bezirk der Königlichen Eisenbahn-Direktion St. Johann-Saarbrücken. *Ann. Gew.* 43 S. 26/9.
- MC HENRY, moving the pier of a railway bridge, Northern Pacific Railroad. (N) *Eng.* 85 S. 511.
- SEURAT, viaduc de Mungsten. *Gén. civ.* 33 S. 133/9.
- FRAHM, die neue Alexanderbrücke in Paris. *Cbl. Bauv.* 18 S. 595/6F.
- LANTENAY, pont Alexandre III. (Pont, caissons de fondation, maquette.)* *Nat.* 26, 1 S. 279/82.
- RESAL, ALBY, construction du pont Alexandre III. (Dispositions d'ensemble et travaux de fondation; maçonneries au-dessus du niveau des massifs de fondation; ponts roulant de montage; calculs.) (a) *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 165/214; 2 S. 311/28; 3 S. 245/86; *Rev. ind.* 29 S. 273/5.
- ROUYER, pont Alexandre III sur la Seine. (Construction des culées; fonçage des caissons; alimentation d'air; éclairage et contrôle de la descente des caissons; bétonnage des chambres de travail.)* *Gén. civ.* 34 S. 36/40.
- Pneumatic caisson, Alexandre III bridge.* *Eng. Rec.* 37 S. 275.
- Aufbringung der Saint-Bernard-Brücke in Paris.* *Masch. Constr.* 31 S. 31/2.
- BAUCHAL-COSSERAT, exécution des maçonneries des nouveaux viaducs sur la Seine du chemin de fer Paris au Havre. *Gén. civ.* 32 S. 161/4F.
- VOLONTAT, THÉRY, construction du viaduc du Vieux, ligne de Carmaux à Rodez. (Culées en maçonnerie, échafaudage.)* *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 215/23; 2 S. 329/37.
- DUMAS, pont à jonction centrale partielle sur le Chéiff (Algérie.)* *Gén. civ.* 32 S. 283/4.
- Brooklyn caissons, New East River Bridge.* *Eng. Rec.* 39 S. 49/51.
- New York anchorage of the New East River bridge. (a)* *Desgl.* 38 S. 48/9.
- BUCK, Brooklyn anchorage of the New East River bridge. *Desgl.* 37 S. 514/5.
- COLLINGSWOOD, buckling of the trusses of the New York and Brooklyn bridge. (a) *Railr. G.* 42 S. 824/5.
- Depositing concrete under water at Charlestown bridge, Boston, Mass. (Mittelt eines oben trichterförmig gestalteten, leicht geneigten Rohres von 11-14" Durchmesser.)* *Eng. News* 39 S. 181; *Eng. Rec.* 38 S. 186/7.
- Reconstruction of the Chicago and Northwestern bridge, Clinton, Iowa.* *Railr. G.* 42 S. 355/6.
- Bridge work on the Kansas city, Pittsburg and Gulf R.R. (Steel superstructures; WADDELL's „a type“ truss; concrete piers, Arkansas river bridge. (a) *Eng. News* 40 S. 114/8.
- KEEPER & TRACHER, construction of the Topeka Melan arch bridge, Kansas. (a) *Eng. Rec.* 37 S. 426/8.
- Erection of the Lake Street arch bridge, Minneapolis. (Deck structure with 18-ft. carriage-way

- and two 5 $\frac{1}{2}$ -ft. sidewalks, comprises two 456-ft. arch spans)* *Desgl.* 38 S. 356/7.
- Victoria bridge Montreal. (Spans of the new superstructure are 66' in extreme width, with pin-connected steel trusses 40 to 60' in depth.)* *Desgl.* S. 444/6F.
- Erection of the Newport and Cincinnati bridge. (Consists of masonry and plate girder approach viaducts at each and with a river portion between, 1648,6 ft. long.)* *Desgl.* S. 158,60.
- BUCK, Niagara railway arch. (Historical; reconstruction of railway suspension bridge; foundations; erection and details of arch. (a. V. m. B.))* *Trans. Am. Eng.* 40 S. 124,60.
- Erecting the new steel arch at Niagara.* *Sc. Am.* 78 S. 245.
- GODFERNAUX, nouvel pont métallique en arc sur le Niagara.* *Gén. civ.* 33 S. 337/42.
- MORISON, erection of the Omaha bridge. (Consists of four equal through spans of 1000 ft. between centers of piers and three 125-ft. deck spans.)* *Eng. Rec.* 38 S. 268/9.
- Erection of a Fairmount Park bridge, Philadelphia. (Four 200-ft. steel arch spans of three spandrel-braced arch trusses about 200 ft., center to center of skewback pins and about 39 ft. rise.)* *Desgl.* S. 6/7.
- Erection of the Rock Island bridge.* *Desgl.* 37 S. 558/9.
- STANLEY, erection of the Albert bridge by Launceston in Queensland, Australia. (Consists of two spans of 340 ft. each, resting on masonry abutments and a central pier.) (a. V.)* *Desgl.* 38 S. 357/8.
- Brick and stone bridges, viaducts, culverts, and retaining walls.* *Railw. Eng.* 19 S. 9/11F.
- Adjustable steel traveler. (Movable tower which travels back and forth from end to end of the truss affording a support for booms, lifting beams and trackle, with which the heavy bridge members are handled.)* *Eng. Rec.* 38 S. 180/1.
- 3. Ausgeführte Brücken und Entwürfe; Bridges constructed and projected; Ponts exécutés et projetés.**
- a) Feste Brücken; Permanent bridges; Ponts fixes.**
- a) Deutschland, Oesterreich-Ungarn und Schweiz; Germany, Austria-Hungary and Switzerland; Allemagne, Autriche - Hongrie et Suisse.**
- ROSCHÉ, neue Eisenbahnbrücke über die Elbe bei Lobositz. (N)* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 617/9.
- KRONE und EBHARDT, Entwurf für eine gewölbte Straßenbrücke über den Rhein bei Worms. (a)* *Allg. Bauz.* 63 S. 19/24.
- Neue Rheinbrücke bei Bonn. (a)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 617/20F.
- KROHN, MÖHRING, neue Rheinbrücke zwischen Bonn und Beuel. (Construction der Brücke, Architectur der Brücke.) (Allgemeines.)* *D. Bauz.* 32 S. 645/7F.
- NAKONZ, neue Rheinbrücke bei Düsseldorf.* *Cbl. Bauv.* 18 S. 557/60F.
- Die neue Rheinbrücke bei Düsseldorf. (Allgemeines.)* *D. Bauz.* 32 S. 629/30.
- FÜLSCHER, Bau des Kaiser-Wilhelm-Kanals. (Construction und Bau der Eisenbahnbrücke über die Ober-Eider. (Forts. v. Jg. 47.)* *Z. Bauw.* 48 Sp. 41/82F.
- LEIBBRAND, Betonbrücke mit Granitgelenken über die Eyach bei Imnau in Hohenzollern. (Constructionsprinzipien; Versuche in Bezug auf die Ermittlung der rückwirkenden Festigkeit des Granits, der Biegezugfestigkeit mit Bezug auf die in

den Gelenkquadranten auftretende Biegung, der Schubfestigkeit, des Elasticitätscoefficienten für Granit, der Formänderung der Gelenkquader und das Verhalten der Bleieinlagen.)* *(a)* Desgl.* Sp. 187/206.

- KULKA, die eisernen Balkenbrücken der Wiener Stadtbahn. (V.)* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 313/7.
- FOERSTER, drei bemerkenswerthe Brückenbauten des Auslandes. (Franz-Josef-Brücke in Pest, Brücke Alexander III. in Paris, neue Niagara-Bogenbrücke.)* *Stahl* 18 S. 127/31.
- Neue Brücke über das Versamer Tobel. *Masch. Constr.* 31 S. 25.
- MELAN, neue Schwimmschulbrücke in Steyr. (Gewölbte Brücke, Dreigelenkbogen; Spannweite 42,0 m, Stützweite 42,4 m Pfeilhöhe 2,617 m.)* *(a)* Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 745/9.
- SCHUSTLER, Kaiserbrücke in Sarajevo. (Beton-eisenconstruction nach System WÜNSCH, Spannweite 25,36 m.)* *Desgl.* S. 530/3.
- LANDSBERG, Kornhausbrücke in Bern. (Allgemeines und Constructionseinzelheiten.)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 397/99F.
- Die Kornhausbrücke zu Bern. (Vorgeschichte; Gründungen; der große Bogen; die kleinen Bogen.)* *(a)* Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1289/99.
- Hängebrücke bei Langenargen.* *Schw. Bauz.* 32 S. 66/7.
- Versteifte Hängebrücke über die Argen. (Constructionseinzelheiten.)* *(N) D. Bauz.* 32 S. 67/8.
- Elektrische Zahnradbahn auf den Gornegrat. (Fingelenbachbrücke.)* *Schw. Bauz.* 31 S. 116/9F.

β) Frankreich und Italien; France and Italy; France et Italie.

- FOERSTER, drei bemerkenswerthe Brückenbauten des Auslandes. (Franz-Joseph-Brücke in Pest, Brücke Alexander III. in Paris, neue Niagara-Bogenbrücke.)* *Stahl* 18 S. 127/31.
- Brücke im Zuge der Tolbiac-Straße in Paris. (Kragträgerbrücke [Cantileverbrücke] mit einer Mittelöffnung von 60 m und zwei Seitenöffnungen von je 51 m Weite.)* *Masch. Constr.* 31 S. 147/8.
- HERVIEU, pont de la rue de Tolbiac à Paris. (Allgemeines, Trägerconstructionen, Einzelheiten.)* *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 2, 11F.
- LANTENAY, nouveau pont du chemin de fer de Courcelles au Champ de Mars. *Nat.* 26, 1 S. 145/6.
- Suspension bridge with natural rock piers; Parc des Buttes, Chaumont, Paris. (Felsen selbst als Aufhängepunkt des Seiles benutzt.)* *Eng. News* 39 S. 186.
- SCHNEIDER and CO's Works, Creusot, Morand bridge over the Rhône at Lyons. (Constructionseinzelheiten.)* *Engng.* 66 S. 575/6.
- RONNA, le Tibre. (Schilderung des Flußbetts vom Alterthum bis heute; Beschreibung alter und neuer Brücken etc.)* *(a)* Bull. d'enc.* 97 S. 1125/218.
- DE LONGRAIRE, études et travaux exécutés de 1885 à 1897 par la Société Italienne du Chemin de Fer de la Méditerranée. (a. Uebersicht.)* *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 305/417.

γ) Großbritannien; Great Britain; Grande-Bretagne.

- LUNDIE, concrete bridge over the Towy.* *Eng.* 86 (Suppl.) S. 6/7.
- δ) Amerika; America; Amérique.**
- New East River bridge plans and specifications for the steel towers and end spans.* *Railr. G.* 42 S. 97F.
- Riverside Drive bridge, New York City.* *Eng. Rec.* 37 S. 118.

Newport and Cincinnati bridge. (N) ² *Desgl.* S. 448.

NELSON, the West Braddock bridge. (Structure comprises 900 ft. of plate girder viaduct, three river spans of 515 ft., 489 ft. 3 inch. and 252 ft. 6 inch.) *Desgl.* 38 S. 224/6.

Panther Hollow bridge, Pittsburg, Pa. (Steel and masonry structure of a total length of about 620 ft.) (a) ² *Desgl.* S. 4/6.

Victoria bridge, Montreal. (Spans of the new superstructure are 66' in extreme width, with pin-connected steel trusses 40 to 60' in depth.) *Desgl.* S. 446/6F.; *Sc. Am.* 79 S. 341/2; *Railw. Eng.* 19 S. 21/3.

Cachoeira bridge, Brazil. (Length = 574 ft, fixed only at the second pier and supported on rollers at the other piers)* *Eng. Rec.* 37 S. 92/3.

BUCK, new East River bridge. (Towers and end spans.) ² *Desgl.* S. 228/30 F.

BARKHAUSEN, die Bogenbrücke über die Niagara-Stromschnellen. (Allgemeines über Anlage, Bau und Constructionseinzelheiten.) (a) ² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1105/13.

Neue Bogenbrücke über den Niagara. (Allgemeines.) *Cbl. Bauw.* 18 S. 318/9.

OHRT, Umbauten und Neubau der Niagara-Brücke. (V)* *D. Bauz.* 32 S. 77/9 F.

FOERSTER, drei bemerkenswerthe Brückenbauten des Auslandes. (Franz Joseph-Brücke in Pest, Brücke Alexander III in Paris, neue Niagara-Bogenbrücke.) ² *Stahl* 18 S. 127/31.

Nouveau pont de la gorge des rapides au Niagara.* *Cosmos* 38 S. 590/1.

Surprise creek arch of Canadian Pacific Railway. (Center span consists of a pin-connected arch truss span 290 ft. 4 1/2 inch. center to center, and about 90 ft. rise.) ² *Eng. Rec.* 38 S. 138/40.

Fairmount Park steel arch bridge, Philadelphia. ² *Eng. News* 40 S. 67/8.

Recent MELAN arch bridges. (Constructionseinzelheiten.)* *Desgl.* S. 290.

MELAN, Betonbrücke mit Eisenrippen-Einlagen.* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 128.

Steel aqueduct bridge. (Consists of a riveted steel trough about 96 ft. long, 53 ft. wide, and 93/4 ft. high in extreme dimensions.)* *Eng. Rec.* 33 S. 115/6.

MERRIAM, highway bridge with concrete and brick floor at De Kalb, Ill.* *Eng. News* 39 S. 166/7.

Highway bridge over the Cedar river, Johnson County, IA.* *Desgl.* S. 414.

Covington and Cincinnati suspension bridge. (Original structure, present reconstruction, details of anchorage and saddle girders.) ² *Eng. Rec.* 38 S. 314/6 F.

Lewiston suspension bridge across the Niagara river. (N)* *Railr. G.* 42 S. 913.

Lewiston and Queenston suspension bridge.* *Desgl.* S. 929.

Mill street bridge, Watertown, N. Y. (Hängebrücke von 174 ft. Spannweite und 18 ft. Breite.)* *Eng. Rec.* 37 S. 294/5.

Ornamental bridges for Lake Park, Milwaukee, Wis. (Allgemeines.)* *Eng. News* 40 S. 98.

Riverside Drive viaduct, New-York. (N)* *Sc. Am.* 78 S. 102.

Illinois Central improvements at Chicago. (Bulkhead work, viaducts.) *Railr. G.* 42 S. 55/7 F.

Designs for the Massachusetts-Avenue viaduct at Washington, D. C. ² *Eng. News* 39 S. 156.

Competitive designs for the Connecticut Avenue viaduct Washington D. C.* *Desgl.* S. 54/5.

SCHNEIDER and CO., Creusot, viaduct over the Rio Malleco, Chili. (Constructionseinzelheiten.)* *Engng.* 66 S. 511/3.

e) Andere Länder; Other countries; Autres pays.

RACINE, petits ouvrages d'art en béton de ciment de la ligne Pirée-Péloponèse à voie de 1 mètre. (Durch Kreuzung verschiedener kleiner Wasserstraßen und Schluchten hervorgerufener Bau kleiner Tunnels, Brücken und Dämme.) ² *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 49/51.

Footbridge over the river Guadalquivir at Seville. (N)* *Engng.* 66 S. 290.

„Faidherbe“ bridge. (Iron single track railroad and highway bridge across the Senegal river, West Africa.)* *Eng. Rec.* 37 S. 317/8.

BOYER, nouveau port de Bizerte. (Luftfähre.)* *Nat.* 26, 2 S. 115/7.

Grands ponts du chemin de fer de Hanoï à la frontière de Chine. (N) ² *Ann. ponts et ch.* 1898, 2 S. 338/43.

Pont de 1680 mètres d'ouverture sur le fleuve Rouge. (Chemin de fer de Hanoï.) ² *Desgl.* 3 S. 330/47.

American bridge for South Africa. (Two deck spans of 100 ft., each trusses are latticed girders 8 ft. 10 in. over all deep 7 ft. 8 in. panel length and 10 ft. wide center to center of trusses.)* *Railr. G.* 42 S. 545.

b) Bewegliche Brücken; Mobile bridges; Ponts mobiles.

VOJACEK, neuere Klappbrücke, System HASE. ² *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 457/9.

DANTIN, pont Victoria à travée coulissante sur la Dee à Queensferry (Angleterre). ² *Gén. civ.* 32 S. 245/8.

MAGLIN, pont Victoria. ² *Nat.* 26, 1 S. 249/51.

Pont tournant électrique de Toronto. *Eclair. él.* 14 S. 424/6.

DIEUDONNÉ les tramways d'Alexandrie. (Drehbrücke, Wagengestell etc.) ² (a) *Desgl.* 16 S. 353/9.

Swing bridges on the Chicago drainage canal. (Details of superstructure for draw span of the Chicago, Madison and Northern Railroad Cy's-bridge.) ² *Eng. Rec.* 37 S. 339.

BELLET, pont tournant suspendu. (Ueber den Calumet bei Chicago)* *Nat.* 26, 1 S. 337/8.

KATTE, bridge over the Harlem River, New York central and Hudson river railroad; gear for operating the turning. (Constructionseinzelheiten) (a) ² *Engng.* 66 S. 743/6.

OSTROM, arrangement of automatic interlocking operating machinery for a swing bridge for the Wheeling & Lake Erie R. R.* *Eng. News* 40 S. 6.

MODJESKI, New U. S. bridge, Rock Island. (Allgemeines, Drehvorrichtung.) (a) ² *Eng. Rec.* 37 S. 384/7.

WOODWORTH, novelties in swing bridge construction on the Trent Valley Canal. (Center tower construction, turntable and center pivot construction.)* *Eng. News* 39 S. 417.

Hubbrücke über den Murray bei Swan Hill.* *Uhland's W. I.* 12 S. 117.

Military bridges (MARCILLE's and PFUND's system for field service.) ² *Engng.* 66 S. 609/11.

4. Prüfung, Unterhaltung, Einsturz; Examination, maintenance, collapse; Examination, entretien, écoulement.

Belastungsproben gewölbter Brücken. (a)* *D. Bauz.* 32 S. 575/9.

ROESSLER, Ergebnisse der Probelastungen an eisernen Wegebrücken des Dortmund-Ems-Kanals. (a) ² *Z. Bauw.* 48 Sp. 81/94.

VIERENDEEL, Belastungsversuche an einer eisernen

- Brücke in Tervueren (Brüssel).* *Schw. Bauz.* 31 S. 48/9, 74.
- LAMBIN et CHRISTOPHE, pont VIERENDEEL, rapport sur les essais jusqu'à la rupture effectués au parc de Tervueren sur un pont métallique de 31 m 50 cm de portée avec poutres à arcades de son système. (a)* *Ann. trav.* 55 S. 53/139.
- MORIZOT, pont à arcades système VIERENDEEL. (Ausstellung und Erprobung auf der Ausstellung zu Brüssel).* *Gén. civ.* 32 S. 148/50.
- GODARD, épreuves de réception du pont suspendu de Saint-Vallier. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 6/29.
- TURNEAURE, experiments on bridges under moving trains to determine the actual effect of moving loads. (a) *Eng. Rec.* 39 S. 4/6.
- PESCECETTO, apparecchi per le prove delle travature metalliche. (Apparecchio [oscillografo]; apparecchio sistema TRAU; micrometro FRÄNKEL LEUNER; flessimetro BIANCHEDI; provino di metallo a quattro nonii.) *Rio. art.* 1898, 3 S. 196/214.
- Nutzlosigkeit der Probe-Belastungen eiserner Brücken. (Auszug aus einem Schreiben F. E. ROBERTSON's an das Bulletin de la commission internationale du congrès de chemin de fer.) *Organ* 35 S. 142/3; *Schw. Bauz.* 31 S. 23; *Cbl. Bauw.* 18 S. 20.
- Safety of the Brooklyn bridge. *Eng. News* 40 S. 380/1.
- Care of iron bridges, (Allgemeine Gesichtspunkte betreffs öfterer Untersuchung der wichtigsten Theile.) *Eng. Rec.* 38 S. 469/70.
- Care of iron bridges after erection including best method of protecting them from salt water drippings from refrigerator cars. *Railr. G.* 42 S. 775.
- Repairing a broken swing bridge. (N)* *Eng. Rec.* 38 S. 228.
- EVANS, tests of various paints on the 155 th st. viaduct, New York City. *Eng. News* 40 S. 14/5.
- SELBY, painting the Louisville and Jeffersonville bridge. (Vorbereitung, Kosten.) (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 39 S. 19/37.
- STONE, extraordinary floods in Southern India: their causes and destructive effects on railway works. (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 134 S. 66/103.
- Destruction of a city bridge by a train. (N)* *Eng. Rec.* 39 S. 70/1.
- Collapse of the Wilson line pier shed at New York.* *Sc. Am.* 79 S. 197/8.
- Accident to the Brooklyn bridge.* *Desgl.* S. 106.
- Cornwall bridge accident. (Cantilever structure over the Canadian channel and a PRATT truss structure over the American channel.)* *Eng. News* 40 S. 174/5, 419/20; *Eng. Rec.* 38 S. 339/40; *Sc. Am.* 79 S. 219/20.
- Collapse of a highway bridge at Shelby, O. *Eng. Rec.* 38 S. 160/1; *Railr. G.* 42 S. 547.
- Bridge „Whipple“ arch truss failure at Utica. (a) *Railr. G.* 42 S. 591/2.

5. Brückentheile; Parts of bridges; Détails des ponts.

- Das bayrische Kriegsbrückengeräth. (System BIRAGO.)* *Krieg. Z.* 1 S. 85/90 F.
- Original bridge truss. (Vermischung verschiedener Trägerformen.)* *Eng. Rec.* 37 S. 119.
- Designing of draw spans. (Einzelheiten von Drehvorrichtungen an Brücken und Drehscheiben.)* *Desgl.* S. 316/7 F.
- WOODWORTH, novelties in swing bridge construction on the Trent Valley Canal. (Center tower construction, turntable and center pivot construction.)* *Eng. News* 39 S. 417.

- Towers and end spans for the New East River bridge. (Details of end bearings and three end panels of shore end of cantilever [span, floor construction in end spans].) (a)* *Desgl.* 114 F.
- Special structural features of the 550 ft. arch bridge at Niagra Falls N. Y.* *Desgl.* S. 330/2.
- Covington and Cincinnati suspension bridge. (Details characteristic of the connections throughout the stiffening trusses.)* *Eng. Rec.* 39 S. 73/4.
- Bushed pin connections for the Surprise Creek arch, Canadian Pacific Ry. (N)* *Eng. News* 40 S. 103.
- Davis Avenue cantilever highway bridge, Allegheny city, Pa. (Strain sheet and other important details.) *Desgl.* S. 134.
- Temporary Vauxhall bridge, main girder. (N)* *Eng.* 85 S. 448.
- MÉTOUR, Garde-corps des ponts suspendus rigides. (Berechnung und Construction.) (a)* *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 41/55.
- Traverses d'acier au chemin de fer du Saint Gotthard. (N) *Rev. univ.* 41 S. 311/5.

Brunnen; Wells; Puits. Vgl. Bergbau, Bohren.

- FORCHHEIMER, Grundwasserspiegel bei Brunnenanlagen. (Allgemeine Gleichung der Grundwasserbewegungen; Entnahme durch Brunnen, die bis zur undurchlässigen Schicht reichen; Entnahme durch Brunnen von beliebiger Tiefe.) (Theoretisch.) (a) *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 629/35 F.
- TILSCHKERT, Abnahme der Wassermenge in artesischen Brunnen bei Vermehrung derselben in einem begrenzten Gebiete. *Milth. Artill.* 29 S. 63/6.
- FUERTE, yield of wells and collecting galleries in permeable soils. (a. V.)* *Eng. Rec.* 39 S. 28/30.
- Das artesische Wüstenwasser. (N) *Berg. Z.* 57 S. 164/5.
- Die künstlichen Brunnen in der algerischen Sahara. *Chem. techn. Z.* 16 No. 19.
- LIPP MANN, réplique au observations de M. ROLLAND sur l'origine des eaux artésiennes du Sahara. *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 804/10.
- Intermittirender Luftbrunnen, System GIRAUD.* *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 36/7.
- PFISTER, Senkbrunnen im groben Schotter.* *Ges. Ing.* 21 S. 121/3.
- BATTANDIER, puits de Saint-Patrice à Orvieto.* *Cosmos* 38 S. 7/8.
- RINGELMANN, puits barométriques.* *J. d'agric.* 62, 2 S. 530/2.
- GAD, Neuerungen in der Tiefbohrtechnik. (MC GARREY's variabler Schwengelhub; RÖSSLER's Vorrichtung zum Zerstören abgebrochenen Bohrergeräths; AUSTIN's Meißelfänger; KOLBERTSEN's Rohrlüfter; dgl. MICHAEL's; YEARIAN's Brunnenbohrmaschine; dgl. von BRUNNELL; RICHARD's Brunnenbohrapparat für Handbetrieb; DURBROW's Spülbohrmaschine; BITTENBENDER's Bohrspitze; SOULON's Erweiterungsbohrer.) *Dingl. J.* 309 S. 1/4 F.
- Hammer for sinking test wells. (N)* *Eng. Rec.* 37 S. 563.

Buchbinderei; Book binding; Art de relier.

- GROSSE, Technik der modernen Buchdeckenverzierung. (Leder schnitt, Lederbrand - Technik, Leder mosaik, Gold- und Farbendruck, Malerei.) *Papier-Z.* 23, 1 S. 918 F.
- BOSQUET, reliure, études sous forme de cours à l'usage des praticiens la dorure à la main et au balancier.* *Impr.* 35 S. 34/5 F.
- GROSSE, Deutsche Bucheinbände der Neuzeit. (Ausklagen der Renaissanceformen. Uebergang vom Rococostyl zu freien Formen. Plakatstyl und Symbolik, Plakatstyl der Jugendrichtung. Pflanzen

- ornament der Jugendrichtung.) *Papier-Z.* 23, 1 S. 1027/8.
- Ausstellung moderner Bucheinbände in London. *Desgl.* S. 1657.
- Biegsame Bucheinbände von BAGASTER. (N)* *Desgl.* 23, 2 S. 2535.
- NESTLER & ROESLER, Einbind-Mappe.* *Chem. techn. Z.* 16 No. 24.
- Buchbindereimaschinen der A. G. VORM. MARTINI & CO. Frauenfeld, Schweiz. (Bogenfalzmaschine, Buchfadenheftmaschine, Broschüren-Drahtheftmaschine.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 91/2 off. Org.
- Verwendung der „Phönix“-Presse zur Anfertigung von Faltschachteln und Kartonnagen.* *Arch. Buchdr.* 35 Sp. 135/40 F.
- Bogenklebemaschine zum Auftragen von Klebstoff auf Bogen aus Papier, Pappe und dergl. von CLOSSET. (Belg. Pat.)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 3488.
- Nietenheftmaschine von LASCH & CO., Leipzig.* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 88.
- Eckenrundstößmaschine, Ritzmaschine und Vergolderpresse von ANGER & SÖHNE.* *Desgl.* S. 96.
- Werkzeuge für die Hand- und Prefsvergoldung. *Freie K.* 20 S. 118/9 F.
- Bühneneinrichtungen und dergl.; Stage-appliances and the like; Scènes etc.** Vgl. Hochbau 6k.
- Feuersichere Bühnendecoration. (Asbest.) *Mitth. Malerei* 15, No. 5 S. 4.
- HOOD, Beleuchtungstechnik der Bühnenmalerei. *Desgl.* No. 11 S. 4/6.
- Electrical stage appliances at Drury Lane theatre. (N)* *Electr.* 42 S. 325/6; *Engng.* 66 S. 834/36.
- Hydraulic-appliances „bridges“ at Drury Lane theatre.* *Engng.* 65 S. 754.
- Electrical installation at the Kennington theatre. (N) *Electr.* 42 S. 327.
- DIEUDONNÉ, la scène pivotante.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 244/7.
- RICHOÜ, scène à plaque tournante du théâtre des variétés. *Nat.* 26, 1 S. 267/70.
- Scène tournante du théâtre des variétés à Paris.* *Gén. civ.* 32 S. 320/1; *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 89.
- RICHOÜ, cascade du bois de Boulogne au théâtre de l'opéra.* *Nat.* 26, 1 S. 129/30.
- Butter und Surrogate; Butter and substitutes; Beurre et succédanés.** Vgl. Käse, Milch.
- 1. Bereitung und Conservirung; Manufacture and conservation; Fabrication et conservation.**
- Verticale Butterknetter; einige Maschinen der französischen Butterindustrie. (Butterglättmaschine, Butterpresse, Maschine zur äußerlichen Reinigung der Butterdosen etc.)* *Milch-Z.* 27 S. 311/2, 328/9, 376/7.
- BRANTH, Entfernung der Buttermilch vor dem Kneten. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 237.
- KÜHN, Ueberblick über die verschiedenen Maschinen, die den Entrahmungs- und Butterungsprocess vereinigen wollen, ihre historische Entwicklung und ihre Brauchbarkeit für den praktischen Molkereibetrieb. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 205/6 F.
- PFAUHAUSER, moderne Butterflässer.* *Landw. W.* 24 S. 316.
- Neue Buttermaschine. (Antrieb nach Fahrradart)* *Milch-Z.* 27 S. 520.
- Direkte Buttermaschine. (Prüfungsbericht.) *Desgl.* S. 69/71.
- HÜBNER, Versuche mit der Alfa-Handbuttermaschine.* *Desgl.* S. 276/8; *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 293/5.
- KÜHN, Versuche mit einer Bergedorfer Alfa-Handbuttermaschine No. 3. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 501/2.

- Prüfung neuer Molkereigeräthe seitens der Deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. (1. Bergedorfer Alfa-Handbuttermaschine No. 3; 2. vereinfachte Weichkäsemaschine mit temperirbarem Lab- und Formkasten, 3. Milcherhitzer.)* *Desgl.* S. 116/7; *Molk. Z. Berlin* 8 S. 62/4.
- „Svea“-Kirn, neue Buttermaschine. (Durch Schnurantrieb in wechselnder Richtung bewegte Trommel.)* *Milch-Z.* 27 S. 229.
- BAUER, Butterungs-Automat. (Verhinderung des Ueberbutterns.)* *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 261/2.
- Neue Methode der Butterbereitung. (NORSTEDT'sche Methode.) (Ueberspülen der Butter mit viel Wasser und Salzen derselben.) *Milch-Z.* 27 S. 842.
- STREIT, Fabrikation der Molkenbutter. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 197/8.
- DU ROY, Malsregeln für das Buttern im Sommer bei Eismangel. *Presse* 25 S. 615.
- Glanzbutter. (Ueberziehen mit heißer Zuckerlösung.) *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 359.
- Ranzigwerden der Butter und die Mittel zu dessen Verhütung. *Seifenfabr.* 18 S. 475/7 F.
- EIGHLOFF, wie muß man bei der Butterbereitung arbeiten, um eine fehlerfreie Butter zu erhalten? (Abhaltung der schädlichen Keime, Anwendung von Reincultur zur Rahmsäuerung etc.) *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 821/3 F.
- AMSINCK's hermetische Butterpackung.* *Landw. W.* 24 S. 53.
- Kühlkammer für Butter im Eishause. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 3.
- 2. Surrogate; Substitutes; Succédanés.**
- SIEGFELD, Werth der latenten Färbung der Margarine mit Sesamöl. (Unzulänglichkeit des Verfahrens.) *Chem. Z.* 22 S. 319/21; *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 312, 613/4; *Milch-Z.* 27 S. 497/8.
- RUPP, Butter und Margarine. (Darstellung, Nährwerth, Unterscheidung.) (V.) *Seifen-Ind.* 9 S. 138/9 F.
- 3. Untersuchung, Eigenschaften und Bestandtheile; Analysis, qualities and constituents; Analyse, qualités et constituants.**
- SCHMIDT, Haltbarkeit der Butter. *Z. Hyg.* 28 S. 164/187; *Molk. Z. Berlin* 8 S. 449/50.
- WEIGMANN, das Aroma der Butter. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 259/61.
- BAUMERT u. FALKE, Veränderung der Butter durch Fettfütterung. *Desgl.* S. 741/3; *Z. Genuss.* 1 S. 605/78.
- HENRIQUES, flüchtige und unlösliche Fettsäuren der Butter. *Chem. Rev.* 5 S. 160/72.
- MINTROP, Wirkung von Sesamkuchen und Sesam-Tränke auf die Milchsecretion und Butterqualität sowie die Reaction des dabei gewonnenen Butterfettes. *Fühling's Z.* 47 S. 386/93.
- WEIGMANN, Versuche über die Frage, ob bei Sesamkuchenfütterung Stoffe in die Butter übergehen, welche die BAUDOUIN'sche Reaction geben. *Milch-Z.* 27 S. 529/32.
- SOHN, Sesamölreaction und Sesambutter. *Desgl.* S. 498/500.
- NEUFELD, Vorrichtung zum Nachweise des Sesamöles bei Gegenwart künstlicher Farbstoffe in Butter und Margarine.* *Z. Genuss.* 1 S. 156/8.
- FARNSTEINER u. KARSCH, Controlle der Butter. (Beurtheilung niedriger REICHERT-MEISSEL'scher Zahlen.) *Desgl.* S. 16/21.
- VIETH, reine oder verfälschte Butter. (Beurtheilung niedriger REICHERT-MEISSEL'scher Zahlen.) *Milch-Z.* 27 S. 833/5.
- HUGGENBERG, amtliche Vorschriften zur chemischen Untersuchung von Fetten (1. Butter, 2. Marga-

- rine, 3. Schweineschmalz, 4. die übrigen Speisefette und Öle.) *Seifenfabr.* 18 S. 801/3 F.
 Neue Anweisungen über die chemischen Untersuchungen von Butter, Margarine, Käse etc. (Anweisungen des Bundesraths.) *Molk. Z. Berlin* 8 S. 185/6 F.
 FARNSTEINER, Untersuchung des Butterfettes. *Chem. Rev.* 5 S. 195/7.
 Chemische Untersuchung des sogenannten Butteröls. *Molk. Z. Berlin.* 8. S. 609/10.
 VON LORENTZ' Butterprüfer. (Auf Margarinezusatz.)* *Desgl.* S. 113.
 GERBER u. CRAANDIJK, die Acidbutyrometrie angewendet auf Rahm, Butter und Käse; Wasserbestimmung in Butter, Margarine etc. vermittelt derselben. *Milch-Z.* 27 S. 593/5 F.
 SCHMIDT, HUGO, Vorgänge beim Ranzigwerden und Einfluss des Rahmpasteurisirens auf die Haltbarkeit der Butter. *Z. Hyg.* 28 S. 163/88.
 MAYRHOFER, ranzige Butter und Nachweis von Formaldehyd in der Butter. *Z. Genuss.* 1 S. 552/3.
 SWARING, ranzige Butter. *Desgl.* S. 759/62.
 PETRI, Nachweis der Tuberkelbacillen in Butter und Milch. *Arb. Ges.* 14 S. 1/35.
 CRAMPTON, glucose in butter. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 201/6.

C.

Cacao. Vgl. Nahrungsmittel.

- FILSINGER, Fortschritte in der Fabrikation von Chocolate und ihr verwandten diätetischen Präparaten im Jahre 1897. *Chem. Z.* 22 S. 427/8.
 Prüfung von Chocolate auf Stärkezusatz. *Z. Nahrungsm.* 12 S. 119/20.
 CARLES, dosage du sucre dans les chocolats. *J. pharm.* 7, 8 S. 245/7.
 ONFROY, recherche de la gélatine dans le chocolat. *J. pharm.* 7, 8 S. 7/9; *Pharm. Centralh.* 39 S. 658.
 PARIS, Verwerthung von Cacaoschalen. *Z. Genuss.* 1 S. 389/90.
 Cacaomühlen von BAUERMEISTER, Altona. (Construction und Bewährung.)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 36.

Cadmium.

- MORSE and ARBUCKLE, atomic weight of cadmium. *Chem. J.* 20 S. 536/42.
 HAMY, spectre du cadmium dans un tube à vide. *Compt. r.* 126 S. 231/4.
 SUTHERLAND, latent heat of evaporation of zinc and cadmium. (N) *Phil. Mag.* 46 S. 345/6.
 RIMBACH, elektrolytische Bestimmung des Cadmiums. *Z. anal. Chem.* 37 S. 284/90.
 SMITH u. WALLACE, Cadmium. (Elektrolytische Bestimmungen.) *Elektrochem. Z.* 5 S. 167/8.
 STORTENBECKER, elektrolytische Trennung von Cadmium und Eisen. *Z. Elektrochem.* 4 S. 409/10.
 TREY, Nachweis von Cadmium neben Kupfer mittelst Adsorption.* *Z. anal. Chem.* 37 S. 743/7.
 COWPER COLES, electro-deposition of cadmium and its alloys.* *El. Rev.* 43 S. 587/8.
 CHRISTOMANOS, Cadmiumgewinnung aus cadmiumhaltigem Galmei. *Chem. Z.* 22 S. 647/8.

Calcium und Verbindungen; Calcium and compounds; Calcium et combinaisons. Vgl. Calciumcarbid, Kalk, Gyps.

- MOISSAN, préparation et propriétés de calcium. *Compt. r.* 127, S. 29/34, 584/90.
 MOISSAN, préparation du calcium cristallisé. *Desgl.* 126 S. 1753/8; *Z. Elektr.* 16 S. 386/7.

- MOISSAN, préparation et propriétés de l'hydrure de calcium. *Bull. d'enc.* 97 S. 883/5.
 MOURLOT, cristallisation des sulfures anhydres de calcium et de strontium. *Compt. r.* 127 S. 408/10.
 MOISSAN, préparation du lithium-ammonium, du calcium-ammonium et des amidures de lithium et de calcium. *Desgl.* S. 685/93.
 MOISSAN, préparation et propriétés de l'azoture de calcium. *Desgl.* S. 497/501; *Acétylène* 1 S. 255.
 L'ammoniaque en poudre. (Verbindung zwischen krystallisirt. Ca und N, welche beim Einwerfen in Wasser Ammoniak entwickelt.) *Nat.* 26, 2 S. 334.
 KARCZ, wasserhaltiges Kalkhydrat. *Chem. Z.* 22 S. 38.
 HAUENSCHILD, krystallisiertes Calciumoxyd. (V.) *Mitth. Zieg. (Sect. Kalk)* 34, S. 58/66; *Thonind.* 22 S. 444/6.
 KIPPENBERGER, Chemie der Bicarbonate des Calciums und Magnesiums. *Z. anorg. Chem.* 18 S. 413/7.
 TREADWELL u. REUTER, Löslichkeit der Bicarbonate des Calciums und Magnesiums.* *Desgl.* 17 S. 170/204.
 LACROIX, la kryptéite, nouvelle forme de carbonate de calcium, différente de la calcite et de l'aragonite. *Compt. r.* 126 S. 602/5.
 BARILLE, Dicalciumphosphat. (Calciumchlorhydrophosphatlösung. Darstellung.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 24/5.
 V. LENGYEL, Wirkung einiger Gase und Metalle, insbesondere des metallischen Calciums, auf die photographische Platte. *Pogg. Ann.* 66 S. 1162/70.
 JOFFRE, solubilité dans l'eau du phosphate tricalcique et de l'apatite. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 372/5.
 DITZ, Versuch einer Erklärung für den Proceß der Bildung des Chlorkalks und seiner Zusammensetzung. *Chem. Z.* 22 S. 7/9.
 BISCHOFF und FOERSTER, Elektrolyse von Chlorcalcium-Lösungen. *Z. Elektrochem.* 4 S. 464/70.
 OETTET, Elektrolyse von Chlorcalcium-Lösungen. *Desgl.* 5 S. 1/5.
 KNOBLOCH, quantitative Bestimmung der alkalischen Erden nebeneinander, ohne vorherige Trennung. *Z. anal. Chem.* 37 S. 733/40.
 PASSON, abgekürztes Verfahren zur Bestimmung des Kalkes. (Fällen der citronensauren Lösung mit Ammoniumoxalat.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 776/777; *Z. Rübenz.* 41 S. 99.

Calciumcarbid; Calciumcarbide; Carburé de calcium. Vgl. Acetylen, Kohlenstoff, Schmelzöfen.

- SCHWEITZER, zur Geschichte des Calciumcarbids. *Z. Calciumcarb.* 2 S. 69.
 LUDWIG, der Entdecker des Calciumcarbids. (HARE, Veröffentlichung in L'Institut 1840 S. 312.) *Desgl.* S. 49/50.
 LEWES, calcium carbide and acetylene gas. (N) *El. Rev.* 43 S. 3/4.
 MOISSAN, couleur du carburé de calcium. *Compt. r.* 127 S. 917/8.
 MOISSAN, GIN et LELEUX, dissociation du carburé de calcium. *Eclair. él.* 14 S. 392/3.
 Nouveau carburé de calcium (CaC₂). *Acétylène* 3 S. 143.
 Carbidfabrikation. (N)* *Stahl* 18 S. 727/9.
 ZINNO, Darstellung von Calciumcarbid im Kleinen. (Aus Calciumtartrat.) *Erfind.* 25 S. 369.
 GIN-LELEUX, préparation du carburé de calcium par décarburation de la fonte. (Mit Calcium gesättigtes Gußeisen wird im elektrischen Ofen mit Kalk behandelt.) *Eclair. él.* 15 S. 435.
 TENNER, gewerbliche Gewinnung von Calcium-

- carbid. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 218/20F; *Acetylen* 1 S. 76.
- HOPKINS, utilization of 110 volt electric circuits for small furnace work. (Instructions for the production of calcium and other directions and working notes.)² *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18943/5.
- SIEBER, Calciumcarbid. (Verbrauch elektrischer Energie bei der Darstellung.) *Chem. Z.* 22 S. 308.
- Kosten der Calciumcarbid-Erzeugung. *El. Anz.* 15 S. 775F; *Elektrochem. Z.* 5 S. 192,3; *Z. Calciumcarb.* 2 S. 301.
- Anwendung von „Lindelfluft“ für Calciumcarbid-fabrikation. *Acetylen* 1 S. 245.
- HEWES, Herstellung von Calciumcarbid. (Verhinderung der Bildung von Oxyden und Sulfiden durch Mangansuperoxyd-Zusatz; Uebergang des Schwefels und Phosphors in die Schlacke. Am. Pat. 506999.) *Desgl.* S. 192.
- Neues Carbidpräparat. (Mischung mit Oxyden des Bleies, Mangans oder mit Eisenchlorid etc. zur Unschädlichmachung der Verunreinigungen.) *Z. Calciumcarb.* 2 S. 206.
- GRAHAM's elektrischer Ofen.² *Berg. Z.* 57S. 308/9.
- AHRENS, Carbidöfen. (Anforderungen, verschiedene Constructionen.)^{*} *Acetylen* 1 S. 93/4F.
- Elektrische Oefen. (WILSON, SPRAY, Niagara, PICTET, PATIN, SIEMENS.)² *Berg. Z.* 57 S. 157/9.
- NICOLAI's Schmelzmaschine für Carbid.^{*} *Met. Arb.* 24, 2 S. 641; *Polyt. Cbl.* 59 S. 211/4.
- NICOLAI, Carbid-Fabrikation. (Rotirende Carbidmaschine.)^{*} *Acetylen* 1 S. 121/4.
- LANDIN, Darstellung des Calciumcarbids. (Einführung des Rohmaterials in Stangenform in den elektrischen Ofen, als Bindemittel Kohlenwasserstoffe und Chlorcalcium.) *Z. Calciumcarb.* 2 S. 12; *Acetylen* 1 S. 77.
- Calciumcarbidfabrikation in der Schweiz. *Z. Elektrochem.* 5 S. 279/80.
- Fabrikation des Calciumcarbids zu Vernier bei Genf. (Erste derartige bedeutende Anlage.) *Dampf* 15, 1 S. 457/8.
- PICTET, la fabrique de carbure de calcium d'Ingleton (Angleterre).^{*} *Eclair. él.* 17 S. 206/8.
- New plant of the Union Carbide Company at Sault Ste. Marie, Mich.² *Desgl.* S. 246/8; *El. World* 32 S. 131/3.
- TEMPLE, new water power plant for the manufacture of calcium carbide. (Turbines of MCCORNICK.)² *Eng. News* 39 S. 235/6.
- BORK, Anlage und Betrieb von Calciumcarbid-Fabriken, sowie von Acetylen- und Mischgasanstalten für Beleuchtung der Eisenbahnwagen. (a. V. m. B.)² *Ann. Gew.* 42 S. 221/6.
- MATTHEWS, calcium carbide works at Ingleton.^{*} *Electr.* 41 S. 643/5.
- BAMBERGER, Analyse des Calciumcarbids. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 196/8F; *Z. Calciumcarb.* 1 S. 210/11.
- MOISSAN, analyse de quelques échantillons industriels de carbure de calcium. (a) *Compt. r.* 127 S. 457,63; *Rev. ind.* 29 S. 448/9; *Acetylen* 1 S. 237/9F.
- LUNGE and CEDERCREUTZ, technical analysis of calciumcarbide and acetylene and the purifying of the latter. *Gas Light* 68 S. 132/3.
- VERTESS, Analyse des Acetylens und des Carbids. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 202/5; *Z. Beleucht.* 4 S. 101/2.
- Technische Analyse von Calciumcarbid und Acetylen.^{*} *J. Gasbel.* 41 S. 109/113.
- Quality of calcium carbide. (Verunreinigungen. Untersuchung, Reinigung.) *J. Gas L.* 71 S. 1131/2, 1375/6.
- LE CHATELIER, Unreinigkeiten des im Handel befindlichen Calciumcarbids. (Verbindungen des Siliciums und des Eisens.) *Z. Calciumcarb.* 1 S. 148.
- V. SZEPCZYNSKI, Gehalt des Carbids. (Apparat zur Messung des Volums des Acetylens.)^{*} *Desgl.* S. 162/3.
- HERZFELD, Aufbewahrung und Transport von Calciumcarbid. (V.) *Desgl.* 2 S. 270,1F; *J. Gasbel.* 41 S. 831/4; *Acetylen* 1 S. 249/51F.
- AUER-RUMELIN, Calciumcarbid - Vorrathsbüchsen. (N)^{*} *Z. Beleucht.* 4 S. 149/50.
- DITTL, Transport und Aufbewahrung des Calciumcarbides. (Schutz vor Feuchtigkeit, vor Eindringen atmosphärischer Luft und Zugänglichkeit für Zollrevision von AUER-RUMELIN. D.R.M.S.)^{*} *Acetylen* 1 S. 133/4.
- Carbidpräparierung. (Ueberziehen des Carbids mit Zucker.) *Erfind.* 25 S. 505/6.
- Maniement du carbure de calcium. *Acétylène* 3 S. 183.
- YVON, emploi du carbure de calcium pour la préparation et le contrôle de pureté de l'alcool absolu. *J. pharm.* 7, 7 S. 100/2.
- Calciumcarbid zum Entwässern von Alkohol und zur Bestimmung von Wasser in Alkohol, Aether etc. *Pharm. Centralk.* 39 S. 590/1.
- L'emploi du carbure de calcium et de l'acétylène en agriculture. (Zur Ungeziefervertilgung.) *Acétylène* 3 S. 52, 127.
- Calciumcarbid als Accumulator elektrischer Energie für schwimmende Durchlauf - Wehre. (Schwimmendes Durchlauf - Wehr. D.R.P. No. 93 337.)^{*} *Z. Calciumcarb.* 1 S. 146/7, 173/4F.
- Campher und Derivate; Camphor and derivatives; Camphre et dérivés.** Vgl. Terpene.
- SCHMIDT, neuere Untersuchungen in der Campherreihe. *Pharm. Centralk.* 39 S. 543/9.
- ETARD et MEKER, hydrure de dicamphène cristallisé. *Compt. r.* 126 S. 526/9.
- ISTRATI et ZAHARIA, solubilité du camphre. *Desgl.* 127 S. 557/9.
- TINGLE, action of ethylic oxalate on camphor. *Chem. J.* 20 S. 318/42.
- ANGELI, azione dell' acido nitroso sopra la canforossima. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 11/18.
- LOWRY, studies of the terpenes and allied compounds. Stereoisomeric derivatives of camphor. *J. Chem. Soc.* 73 S. 569/88.
- REYCHLER, dérivés sultonnés du camphre. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 120/8.
- BLANC, camphre et ses dérivés; constitution de l'acide isolauronolique et de l'acide camphorique. *Desgl.* S. 350/61, 533/7.
- BOUVEAULT, constitution de l'acide camphorique et du camphre; — des acides camphoréniques et de leurs dérivés. *Desgl.* S. 462/9, 565/73.
- NOYES, camphoric acid. *Chem. J.* 20 S. 789/814.
- BENTLEY and PERKIN, experiments on the synthesis of camphoric acid. I. *J. Chem. Soc.* 73 S. 45/67.
- SCHRYVER, synthesis of an isomeride of camphoric acid; researches on camphoric acid. *Desgl.* S. 68 71, 559/69.
- CROSSLEY and PERKIN, decomposition of camphoric acid by fusion with potash or soda. *Desgl.* S. 1,45.
- PERKIN, sulphocamphilic acid and isolauronolic acid, with remarks on the constitution of camphor and of some of its derivatives. *Desgl.* S. 796/852.
- ASCHAN, neue Beobachtungen über Camphoronsäure. *Liebig's Ann.* 302 S. 51/76.
- BREDT u. RUBEL, 1) Camphoronsäure (Fortsetzung), Camphoronsäure und β -Oxycamphoronsäure.

- säure. 2) Isoacetophoron und Camphoron. *Liebig's Ann.* 299 S. 131/92.
- Carbide; Carbides; Carbores** s. Acetylen, Kohlenstoff und die einzelnen Metalle.
- Carborundum.** Vgl. Schleifen und Poliren, Silicium. Carborundum. (Herstellung.) (a)* *Am. Mach.* 21 No. 32.
- Celluloïd; Celluloïde.**
- ANDÉS, Bedrucken von Celluloid. *Erfind.* 25 S. 105/6; *Papier-Z.* 23, 1 S. 692; *D. Buchdr. Z.* 25 S. 91.
- STÜBLING, Ueberziehen der Bürstehölzer und Pinselstiele mit Celluloid.* *Z. Bürsten* 17 S. 177/8.
- Verfahren, Celluchrom, Celluloid, Horn und Elfenbein mit Druckfarben zu bedrucken. *Z. Drechsler* 21 S. 181.
- Schwer verbrennliches Celluloid. (Zusatz von Metallhydroxyden.) *Am. Apoth. Z.* 18 S. 129.
- Vorsichtsmaafsregeln bei der Celluloidverarbeitung. (N) *Z. Feuerwehr.* 27 S. 17.
- Cellulose.** Vgl. Holz, Papier, Baumwolle.
- KITSCHOLT, technische Verwendung der Cellulose (V.)* *Lehne's Z.* 9 S. 261/3 F.
- Versuche mit Maismark-Cellulose als Leckstopfendes Mittel. (N) *Mitth. Seew.* 26 S. 335.
- Unverwischbarer Ueberdruck auf Cellulose. (N) *Graph. Mitth.* 17 S. 77.
- Färben, sowie Schleifen und Poliren des Celluloids. *Z. Bürsten* 17 S. 277/8.
- LEFÈVRE, Viscose und Viscoïd. (Darstellung des löslichen Sulfoarbonats der Cellulose [Viscose] nach CROSS, BEVAN & BEADLE und Abscheidung der Cellulose daraus [Viscoïd].) *Lehne's Z.* 9 S. 190/1; *Nat.* 26, 1 S. 146/7.
- SONNE, Pegamoid. (Herstellung; Eigenschaften; Pegamoidgewebe.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 24.
- SEIDEL, Verwerthung der Sulfitrückstände der Cellulosefabrikation als Beizmittel für Wolle. (V) *Chem. Z.* 22 S. 665/6.
- SEIDEL und HANAK, Sulfitcelluloseablauge. (Anwendung in der Färberei.) *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 337/47.
- FERENCZI, Verwerthung von Sulfit-Abträgen in Papierfabriken. (a.V.) *Uhland's W. T.* 1898, 5, S. 69/70.
- HARPF, Verwerthung der Sulfitstoffabfalllauge. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 875/81 F.
- VIGNON, nitration de la cellulose et de ses dérivés hydro et oxy. *Compt. r.* 126 S. 1658/61.
- VIGNON, action de la potasse sur l'oxynitrocellulose. *Desgl.* 127 S. 872/4.
- VIGNON, l'oxycellulose. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 792/3.
- VIGNON, formation du furfural à partir de la cellulose et de ses dérivés oxy et hydro. *Desgl.* S. 810/2; *Compt. r.* 126 S. 1355/8; *Hopfen-Z.* 38 S. 2799.
- HOITSEMA, höhere Cellulosenitrate? (Höchstgehalt 14% N.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 173/4.
- KNECHT, Bildung von Oxycellulose. (Einwirkung einer 3%igen Wasserstoffsuperoxyd-Lösung auf chromgebeizten Kattun.) *Lehne's Z.* 9 S. 203.
- CUTOLO, neues Reagens auf Cellulose. (Rauchende Jod-Jodwasserstoffsäure.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 533.
- Cement; Ciment.** Vgl. Baumaterialien, Kalk, Mörtel.
- 1. Portlandcement; Portland cement; Ciment de Portland.**
- WHITING, definition of Portland cement and the proper classification of cements made from slag. *Eng. Rec.* 38 S. 187/8.
- Portlandcement und seine Anwendungen im Bauwesen. *Gewerb. Z.* 63 S. 131/2 F.
- Manipulation at Portland cement. (Sampling, tests, fineness, standard sand, time of setting, soundness, tensile strength.) *Engng.* 65 S. 255/6.
- LEWIS, American rotary kiln process for Portland cement. (a)* *Eng. Rec.* 39 S. 47/9.
- BUTLER, finer grinding of Portland cement, and the comparative value of the coarser particles. (a.V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 343/54.
- BUTLER, Zumischung von Kentish Ragstone und anderen Zusatzstoffen zu Portland-Cement. *Thonind.* 22 S. 1030/2 F.
- SCHIFFNER, Einfluss der Kohlensäure auf Portland-Cement und Trassmörtel. (Referat.) *Desgl.* S. 611/4; *Mitth. Zieg. Sect. Cement.* 34 S. 142/58.
- SCHWABZ, zur Meerwasserfrage des Portlandcements. *Thonind.* 22 S. 1279/80.
- NÁNDOR, Verhalten der hydraulischen Bindemittel zum Meerwasser. (Besprechung der diesbezüglichen Abhandlungen von MICHAELIS und ihrer Entgegnungen.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 504/8 F.
- GODFREY, effect of frost on Portland cement. (V.) *Eng. Rec.* 39 S. 75.
- SCHULIATCHENKO, das Kalkhydroxyd (CaO, H₂O) in dem erhärteten Portland-Cementmörtel. (V.m. B.) *Thonind.* 22 S. 400; *Mitth. Zieg. Sect. Cement* 34 S. 51/9.
- LESLEY, Geschichte der Portlandcement-Industrie in den Vereinigten Staaten. *Thonind.* 22 S. 1208/9 F.
- Empire Portland cement plant at Warners, N. Y. (Ausrüstung und Einrichtung.)* *Eng. Rec.* 38 S. 136/7.
- LEWIS, Western Portland Cement Company's plant, Yankton, S. D.* *Desgl.* S. 532/3.
- LEWIS, Buckage Portland cement plant near Bellefontaine, O.* *Desgl.* S. 422/4.
- New plant of the Brouson Portland Cement Cy., Brouson, Mich. (Allgemeines, Brennöfen, Cementmühlen.) (a) *Desgl.* 37 S. 470/2.
- 2. Sonstige Cemente; Other cements; Autres ciments.**
- MAY, Schlackencement. *Thonind.* 22 S. 727/30 F.
- DETIENNE, fabrication et propriétés du ciment de laitier. *Mon. sér.* 28 S. 220 F; 29 S. 29 F.
- FERET, constitution des ciments hydrauliques, d'après NEWBERRY. (a) *Bull. d'enc.* 97 S. 867/70.
- ACKERMANN, praktische Studien über den Einfluss der chemischen Zusammenstellung der Cemente auf die Abbindezeit und auf die Festigkeit. *Chem. Z.* 22 S. 9/10 F.
- Cementfabrik Coplay bei Coplay in Pennsylvanien. *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 38.
- LEWIS, natural cement plant at Speeds, Ind. (Allgemeines)* *Eng. Rec.* 38 S. 312/3.
- LEWIS, plant of the Lawrence Cement Cy. (Manufacture of HOFFMAN KORENDAHL - Cement.) (a) *Desgl.* 37 S. 140/2.
- LEWIS, plant of the Milwaukee Cement Cy. *Desgl.* S. 382/4.
- 3. Prüfung und Eigenschaften; Examination and qualities; Examination et propriétés.**
- Die Prüfungsmethoden des Cements. (Uebersicht über verschiedene Methoden und Apparate.)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 15/6.
- SCHOTT, Bericht der Commission für einheitliche Herstellung der Cementprüfungsapparate.* *Mitth. Zieg. Sect. Cement* 34 S. 75/8.
- MICHAELIS, Bericht über den Ausbau der Normal-Zugfestigkeits-Apparate zur Ermittlung der Biege- und Lochungsfestigkeit. (Widerstand gegen Dorneintreibung.)* *Desgl.* S. 78/87.

- SCHUMANN, Bericht der Commission zur Prüfung der Volumbeständigkeits-Proben des Portlandcements, sowie über die Bestimmung der Bindezeit von Portlandcement. *Desgl.* S. 109/17, *Thonind.* 22 S. 417/20.
- ACKERMANN, Festigkeit eines Cementes und die anzuwendende Versuchsmethode. *Chem. Z.* 22 S. 403/4.
- ACKERMANN, Bestimmungen des Widerstandes der Cemente gegen Stöße und Zerspringen. *Desgl.* S. 1034; *Thonind.* 22 S. 1251/2.
- Festigkeit eines Cementes und anzuwendende Versuchsmethode. (Anfangs- und Schlusfestigkeit. Zu der ACKERMANN'schen Abhandlung.) *Thonind.* 22 S. 699/700.
- PIENS, volumétre „LE CHATELIER“. (Abänderung des SCHUMANN'schen Instruments zur Bestimmung des spezifischen Gewichts von Cement.)* *Ann. trav.* 55 S. 453/7.
- GARY, Prüfung der Raumbeständigkeit von Portland-Cementen. *Thonind.* 22 S. 125/6 F.
- GARY, Prüfung der Hammerapparate. (Für die Cementanalyse.)* *Desgl.* S. 759/60.
- GARY, Abweichungen bei Cementprüfungen. *Desgl.* S. 485/6 F.
- GARY, Ursachen der Abweichungen in den Festigkeits-Ergebnissen der Cementprüfung an verschiedenen Orten. (a)* *Desgl.* S. 1242/5; *Cbl. Bauv.* 18 S. 227; *Mitth. Versuch* 16 S. 1/87.
- SCHMIDT; BERGER; GARY, Ursachen der Abweichungen in den Festigkeits-Ergebnissen der Cementprüfungen an verschiedenen Orten. *Cbl. Bauv.* 18 S. 292/3, 575/6, 610/1.
- Cementmörtel-Prüfungen. (Ergebnisse der Studien von FERET über die innerliche Beschaffenheit der hydraulischen Mörtel.) *Baugew. Z.* 30 S. 1639/40.
- V. BACH, wahre und scheinbare Zugfestigkeit, besonders des Cements. (Entgegnung auf die FÖPPL'sche Schrift gleichen Inhalts.) *Z. V. dt. Ing.* 43 S. 238/41; *Schw. Bauz.* 31 S. 174; *D. Bauz.* 32 S. 107/8.
- Value of high short-time tensile strength tests for hydraulic cements. *Eng. News* 40 S. 57/8.
- Cement testing, Metropolitan water works. (Sampling, time of setting, tests for soundness.) *Eng. Rec.* 37 S. 561/2.
- Compressore idraulico del SALMOIRAGHI per la prova dei cementi. *Giorn. Gen. civ.* 63 S. 60 8; *Ann. trav.* 55 S. 962/3.
- JOLY, expériences faites par le service des phares et balises sur la resistance et l'élasticité des ciments Portland. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1868, 3 S. 198/244.
- Elektrische Leitungsfähigkeit von Cement und Beton. *Maschinenb.* 33 S. 167/8.
- HEISER, Probebrände, Rohmischungen und deren Berechnungen in der Portlandcement-Fabrikation. *Thonind.* 22 S. 569/71.
- FOGG, tests of frozen cement mortar. *Eng. Rec.* 39 S. 93/4.
- Value of extreme fineness of grinding for hydraulic cement. (a) *Eng. News* 40 S. 105/6.
- NEWBERRY, Constitution der hydraulischen Cemente. *Thonind.* 22 S. 878/81 F.
- REBUFFAT, costituzione dei cementi idraulici. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 209/47.
- Einwirkung von Oel auf Cement. *Ges. Ing.* 21 S. 324/5.
- 4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- RUGGLES-COLES, dryer for driving moisture from sand, blast-furnace slag in the manufacture of cement and other purposes.* *Eng. Rec.* 39 S. 58.

- Cement-Beton-Maschine von HILD & MEZGER.* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 38.
- LEWIS, CANDLOT oscillating grate for cement kilns.* *Eng. Rec.* 37 S. 536.
- MICHAELIS, hardening process of calcareous hydraulic cements. (a) *Engng.* 65 S. 159/60.
- GABELLINI, Verwendung von Cement mit Eiseneinlage zur Construction eines Bootes. (N) *Haarmann's Z.* 42 S. 8.
- LANG, Bedeutung der Hochnfenschlacke zur Herstellung von Cement. (a. V.) *Desgl.* 42 S. 116/9 F.
- Verwendung von Steinzeug oder Cementröhren zu Kanalisationszwecken. (Bericht über diesbezügliche Erfahrungen und Gutachten.)* *Desgl.* S. 27/30.
- Procédé pour rendre le ciment et autres matériaux inattaquables par les acides. (Bestreichen mit Mischung aus Asbest und Wasserglas.) *Gaz.* 42 S. 84.
- Influence du sulfate de chaux contenu dans les ciments sur le durcissement et la tenue des bétons et mortiers. *Gén. civ.* 34 S. 10/1.
- Herstellung farbiger und gemusterter Platten aus Cement. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Dingl. J.* 307 S. 11/14 F.

Centrifugen; Centrifuges s. Schleudermaschinen.

Ceresin. Fehlt.

Cerium; Cérium. Vgl. Seltene Erden.

- KOPPEL, Certetachlorid und einige seiner Doppelverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 305/11.
- MUTHMANN u. RÖLIG, Löslichkeit des schwefelsauren Ceroxyduls in Wasser.* *Desgl.* 16 S. 450.
- WYROULOFF et VERNEUIL, séparation du thorium et des terres de la cériote. *Compt. r.* 126 S. 340/3.
- WYROUBOFF et VERNEUIL, séparation des oxydes de cérium et de thorium. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 219/27.
- BOUDOUARD, cérium. (Acetat, Sulfat.) *Desgl.* S. 59/64.
- MATSCHAK, Farblacke des Cers im Vergleiche mit denen des Eisens und Zinns. *Lehne's Z.* 9 S. 55/6.

Chemie allgemeine; Chemistry in general; Chimie générale. Vgl. Physik, Wärme.

1. Allgemeine und physikalische Chemie; General and physical chemistry; Chimie générale et physique.

- KÜSTER, Fortschritte der physikalischen Chemie während des Jahres 1897. *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 363/405.
- VAN'T HOFF, Stereochemie. (Grundzüge der Stereochemie; Hauptbestätigungen und Folgerungen; neue Forschungen über die Spaltung.) (V.)* *Z. phys. chem. U.* 11 S. 23/30.
- JAPP, stereochemistry and vitalism. *Chem. News* 78 S. 139/44 F.
- DÜSTERBEHN, periodisches System der Elemente. *Apoth. Z.* 13 S. 260/2.
- LOCKE, the periodic system and the properties of inorganic compounds. *Chem. J.* 20 S. 581/94.
- ADDISON, atom forms, as deduced from the crystalline modifications of the elements. *Chem. News* 77 S. 251/4.
- BAVLEY, cyclical law of the elements.* *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 927/34.
- BAVLEY, atomic volume as a periodic function.* *Desgl.* S. 935/48.
- LANDOLT, OSTWALD, SEUBERT, Bericht der Commission für die Festsetzung der Atomgewichte. *Ber. chem. G.* 31 S. 2761/8.
- CLARKE, fifth annual report of the committee on atomic weights. Results published during 1897. (Carbon, nitrogen, chlorine, silver, aluminium,

- nickel, cobalt, tungsten, cerium) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 163/73.
- NAUMANN, welche Grundlage ist für die Atomgewichtszahlen zu wählen, $O = 16$ oder $H = 1$? *Chem. Z.* 22 S. 347/9.
- RICHARDS, table of atomic weights. ($O = 16$) *Chem. J.* 20 S. 543/54.
- SPERBER, chemically inactive elements. *Chem. News* 77 S. 87.
- CROOKES, position of helium, argon and krypton in the scheme of elements.* *Desgl.* 78 S. 25/6; *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 72/6; *Sci. Am. Suppl.* 46 S. 18948.
- WILDE, positions du tellure et de l'iode. (Im periodischen System) *Compt. r.* 127 S. 616 8.
- SEDGWICK, predictions of neon. *Chem. News* 78 S. 293.
- TRAUBE, Molekulargewichte fester Stoffe. *Ber. chem. G.* 31 S. 130/7.
- LANDSBERGER, neues Verfahren der Molekulargewichtsbestimmung nach der Siedemethode.* *Desgl.* S. 458/73; *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 422/54.
- TRAUBE, Verdampfungswärmen einiger Elemente und ihr Molekulargewicht im flüssigen Zustande. *Ber. chem. G.* 31 S. 1562/5.
- CASTORO, peso molecolare di alcuni sali inorganici. *Gas. chim. it.* 28, 2 S. 317/22.
- BERTHELOT, actions chimiques exercées par l'effluve électrique. (Bindung des Stickstoffs durch organische Verbindungen.) *Compt. r.* 126 S. 561/75 F; *Electricien* 15 S. 170/2.
- BERTHELOT, observations relatives à l'action chimique de l'effluve sur les diélectriques liquides. *Compt. r.* 126 S. 691/4.
- BERTHELOT, recherches sur les relations qui existent entre les énergies lumineuses et les énergies chimiques.* *Desgl.* 127 S. 143/60; *Ann. d. Chim.* 7, 15 S. 333/58.
- BERTHELOT, quelques relations entre les énergies lumineuses et les énergies chimiques, et les déplacements entre l'oxygène et les éléments halogènes. *Compt. r.* 127 S. 795/8.
- TILDEN, recent experiments on certain of the chemical elements in relation to heat. (Spezifische Wärme-Bestimmungen.) *Chem. News* 78 S. 16/8.
- TSCHUGAEFF, Einfluss der Association der Flüssigkeiten auf das optische Drehungsvermögen derselben. *Ber. chem. G.* 31 S. 2451/4.
- TSCHUGAEFF, optische Activität (organischer Körper. Molecularrotation). *Desgl.* S. 360 8.
- RRIBRAM u. GLÜCKSMANN, Zusammenhang zwischen Volumänderung und dem spezifischen Drehungsvermögen activer Lösungen. *Sitz. Ber. Wien. Ak.* 107, 2b S. 146/61 F; *Mon. Chem.* 19 S. 122/37 F.
- RODGER and BRAME, optical rotations of methylic and ethylic tartrates. *J. Chem. Soc.* 73 S. 301/6.
- FRANKLAND and MC. CRAE, position-isomerism and optical activity: the comparative rotatory powers of diethylic mono-benzoyltartrate and mono-toluyltartrate. *Desgl.* S. 307/29.
- FRANKLAND and TURNBULL, rotation of ethylic and methylic di-monochloracetyltartrates. *Desgl.* S. 203/8.
- FRANKLAND and PATTERSON, effect of the mono-, di- and tri-chloracetyl groups on the rotatory power of methylic and ethylic glycerates and tartrates. *Desgl.* S. 181/202.
- MEYER, Fluorescenz und chemische Constitution. *Ber. chem. G.* 31 S. 510/4.
- V. STACKELBERG, Lösungs- und Verdünnungswärmen. *Z. physik. Chem.* 26 S. 533/63.
- GOLDSCHMIDT, Beziehung zwischen Lösungswärme, Löslichkeit und Dissoziationsgrad. (Nach Versuchen von VAN MAARSEVEEN.) *Desgl.* 25 S. 91/9.
- TANATAR u. KLIMENKO, Salzbildung in alkoholischer Lösung. (Neutralisations- und Bildungswärme.) *Desgl.* 27 S. 172/4.
- ROHLAND, Lösungsdruck einiger Haloïdsalze. *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 327/30.
- OGG, chemisches Gleichgewicht zwischen Amalgamen und Lösungen* *Z. physik. Chem.* 27 S. 285/311.
- MOHR, Gleichgewichtsstudien über das System: Wasser, Salmiak, Eisenchlorid.* *Desgl.* S. 193/221.
- CHARPY, états d'équilibre du système ternaire: plomb-étain-bismuth.* *J. d. phys.* 7 S. 504/11.
- NOVES and SCHWARTZ, solubility of salts of weak acids in stronger acids. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 742/51.
- NOVES and CHAPIN, solubility of acids in solutions of the salts of other acids. *Desgl.* S. 751/6.
- HERZ, Löslichkeit einiger mit Wasser schwer mischbarer Flüssigkeiten. *Ber. chem. G.* 31 S. 2669/72.
- BRÜHL, Ursachen der dissociirenden Kraft der Lösungsmittel. (Vorhandensein ungesättigten Sauerstoffs, auch Stickstoffs, Phosphors, Arsens, Schwefels etc.) *Z. physik. Chem.* 27 S. 319/22.
- BÖTTGER, elektrolytische und hydrolytische Dissociation in Lösungen. *Pharm. Centralh.* 39 S. 19/22.
- COHEN, Experimentaluntersuchung über die Dissociation gelöster Körper in Alkohol-Wassergemischen.* *Z. physik. Chem.* 25 S. 1/45.
- HOLLARD, la puissance d'affinité des bases et des acides évaluée d'après les phénomènes de dissociation électrolytique.* *Eclair. él.* 16 S. 285.
- NOYES, Zuverlässigkeit der mittelst der elektrischen Leitfähigkeit bestimmten Dissoziationswerthe. *Z. physik. Chem.* 26 S. 699/710.
- SMITH, stufenweise Dissociation zweibasischer organischer Säuren.* *Desgl.* 25 S. 144/77 F.
- RICHARDS, relation of the taste of acids to their degree of dissociation. *Chem. J.* 20 S. 121/6.
- MURRAY, molecular weights in solution of permanganates, perchlorates and periodates. *J. Chem. Soc.* 73 S. 593/7.
- WALKER and LUMSDEN, determination of molecular weights. Modification of LANDSBERGER's boiling point method.* *Desgl.* S. 502/11.
- FUCHS, Temperatur-Correctionstabellen für aräometrische Messungen und Beziehungen zwischen Dichtigkeit und Procentgehalt von Lösungen. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 909/14.
- SUNDWIK, Refraction von Lösungen und eine einfache Methode, den Gehalt der Lösungen vermittlest der Refraction zu bestimmen. *Pharm. Centralh.* 39 S. 681/5.
- COLSON, influence de la température sur les réactions chimiques. *Compt. r.* 126 S. 1136/8.
- DEGENER, Einfluss der Temperatur auf die Acidität einiger Säuren (insbesondere der organischen). *Z. Spiritusind.* 21 S. 171.
- BOGOJAWLENSKY, Krystallisationsgeschwindigkeit. *Z. physik. Chem.* 27 S. 585/600.
- LINEBARGER, speed of coagulation of colloid solutions. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 375/80.
- VILLARD, solution of solids and liquids in gases. *Chem. News* 78 S. 297/8 F.
- TOWNSEND, application of diffusion to conducting gases. *Phil. Mag.* 45 S. 469/80.
- BÖTTGER, der osmotische Druck. *Pharm. Centralh.* 39 S. 365/8.
- VAN BEMMELEN, die Absorption. A. Hohlräume, die bei der Entwässerung des Hydrogels von SiO_2 entstehen; B. Verlust des Absorptionsvermögens der Colloïden; C. Umsetzung von krystallinischen Hydraten in amorphen Substanzen. (Absorptionsverbindungen.) *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 98/146.

PLATNER, Hydrolyse und Katalyse. *Elektrochem. Z.* 4 S. 218/22.

V. SCHNEIDER, das mechanische Gleichgewicht der Atome organischer Verbindungen als Function ihrer Schmelzpunkte betrachtet. *Chem. Z.* 22 S. 69/70.

BRUNI, fenomeni di equilibrio fisico nelle miscele di sostanze isomorfe. *Gas. chim. it.* 28, 2 S. 322/33.

KIPPING and POPE, enantiomorphism. *J. Chem. Soc.* 73 S. 606/17.

MILLER, simple isomorphisms of a substitution-group to itself. *Phil. Mag.* 45 S. 234/42.

LAPWORTH, a possible basis of generalisation of intramolecular changes in organic compounds. *J. Chem. Soc.* 73 S. 445/59.

KASTLE, taste and affinity of acids. *Chem. J.* 20 S. 466/71.

2. Thermochemie; Thermochemistry; Thermo- chimie.

MASSOL, données thermiques relatives à l'acide iso-amylmalonique. Comparaison avec son isomère, l'acide subérique. *Compt. r.* 127 S. 526/7.

MASSOL, étude thermique de l'acide normal propylmalonique, chaleur de formation du sel de potasse à l'état solide. *Desgl.* 1223/4.

DELEPINE, bases pyridiques. (Thermochemische Untersuchung.) *Desgl.* 126 S. 1794/7.

VALEUR, quinones et hydroquinones. Thermo-
chimie. *Desgl.* S. 1148/51; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 13/15.

VALEUR, chaleurs de formation de quelques quinones à poids moléculaire élevé. Quinonoximes. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 512/7.

KABLUKOFF, Wärme bei der Anlagerung von Brom an ungesättigte Verbindungen. *Chem. Z.* 22 S. 790.

3. Elektrochemie; Electrochemistry; Electrochimie s. Elektrochemie.

4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

FISCHER, Entwicklung der chemischen Industrie Deutschlands in den letzten 400 Jahren.* *Z. ang. Chem.* 1898 S. 687/97 F.

Sixteenth annual report of the committee on indexing chemical literature. *Chem. News* 78 S. 99/100.

MCMURTRIE, some records of the year's progress in applied chemistry. (Review.) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 967/87.

Der 34. Jahresbericht des Oberinspectors der chemischen Fabriken Englands. (Resultate der englischen Fabrikaufsicht 1897.) *Chem. Ind.* 21 S. 335/9.

BLACHER, chemisch-technische Laboratoriumsarbeit. (Nachbildung von Fabrikprocessen; Industrie der Fette; Zuckerindustrie; Maschinenwesen.)* *Desgl.* S. 445/51.

Chemie, analytische; Analytical chemistry; Chimie analytique. (Vgl. Chemie, allgemeine, Laboratoriumsapparate; die einzelnen Elemente)

1. Analyse anorganischer Körper; Analysis of anorganio bodies; Analyse des corps anorga- niques.

a) Qualitative Analyse; Qualitative analysis; Analyse qualitative.

HEMPEL, Anwendung des metallischen Natriums, Magnesiums und Aluminiums in der qualitativen Analyse. *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 22/5.

DUCOMMUN, neue Reaction der Arsen-Zinngruppe. (Mit Schwefelammonium und Formaldehyd.) *Apoth. Z.* 13 S. 758; *Pharm. Centralkh.* 39 S. 766/7.

Ammoniumdithiocarbonat als Ersatz des Schwefelwasserstoffs und des Schwefelammoniums in der Analyse. *Apoth. Z.* 13 S. 618/9; *Pharm. Centralkh.* 39 S. 692/3.

b) Gewichtsanalytische Methoden; Quantitative methods; Analyse quantitative.

VANINO, Anwendung alkalischer Formaldehydlösung in der quantitativen Analyse. (Gold- und Silber-Bestimmung.) *Ber. chem. G.* 31 S. 1763/5.

KNOBLOCH, quantitative Bestimmung der alkalischen Erden neben einander ohne vorherige Trennung. *Z. anal. Chem.* 37 S. 733/40.

JANNASCH, quantitative Metalltrennungen in ammoniakalischer und saurer Lösung durch Hydroxylamin und durch Hydrazin. *Ber. chem. G.* 31 S. 2377/81.

COTRAIT, Bestimmung des Kali und Zersetzung der Bodenarten durch Oxalsäure im Hinblick auf jene. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 248.

WALKER, some further applications of hydrogen peroxyde to quantitative analysis. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 513/5.

ATKINSON, metal separation by means of hydrobromic acid gas. *Desgl.* S. 797/813.

HAVENS, further separations of aluminium by hydrochlorid acid. (Separation of aluminium from zinc; from copper, mercury and bismuth.) *Am. Journ.* 6 S. 45/8.

BREARLEY, separations with alkaline chromates. (Trennung von Eisen und Aluminium, — und Chrom, — und Nickel, — und Kupfer.) *Chem. News* 78 S. 14/16.

VILLIERS, recherche et séparation des terres, de la magnésie et de l'oxyde de manganèse — du Fe, Cr, Al, Ca, Ba, Sr., Mg, Mn — en présence des acides formant des sels insolubles avec ces bases — métaux. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 710/3.

c) Volumetrische Methoden; Volumetric methods; Analyse volumétrique.

HANNS, titrimetrische Bestimmung einiger Metallsulfide. (Oxydation mit Ferrichlorid (Ferrisulfat), Titration des Oxydulsalzes mit Chamaeleon.) *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 111/125.

REICHARD, maassanalytische Bestimmung des Bleisuperoxydes durch arsenige Säure in alkalischer Lösung. *Chem. Z.* 22 S. 774/5.

RUOSS, volumetrische Analysen mit aliquoten Theilen des Filtrats und Correction der dadurch erhaltenen Ergebnisse. *Z. anal. Chem.* 37 S. 422/6.

RUOSS, volumetrische Bestimmungen des Bleies, Kupfers, Eisens, Ferrocyanalkaliums, der Dextrose und der Schwefelsäure (in Sulfaten). *Desgl.* S. 426/36.

WALKER, Titration von Natriumthiosulfat mit Jodsäure. *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 99/108.

BÖTTGER, Anwendung des Elektrometers als Indicator beim Titriren von Säuren und Basen.* *Pharm. Centralkh.* 39 S. 617/9.

BREARLEY and JERVIS, cyanometric estimation of some metals. *Chem. News* 78 S. 177/9 F.

CAVALIER, analyse volumétrique d'un mélange d'éthers phosphoriques acides et d'acide phosphorique. *Compt. r.* 127 S. 60/1.

JOB, analyse volumétrique en liqueur alcaline par un réducteur ferreux. (Lösung eines Ferrosalzes in Natriumpyrophosphat.) *Desgl.* S. 59/60; *Pharm. Centralkh.* 39 S. 890/1.

d) Elektrolytische Trennungen und Bestim- mungen; Electrolytic separations and deter- minations; Séparations et analyses électro- lytiques.

BREDIG u. HABER, Zerstäubung von Metallkathoden

- bei der Elektrolyse mit Gleichstrom. *Ber. chem. G.* 31 S. 2741/52.
- COEHN, Trennung von Kobalt und Nickel. (Elektrostenolyse. Niederschlag des Kobalt als Superoxyd an der Anode.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 501/3.
- DUCRU, VON FRIEDEL, elektrolytische Trennung von Nickel und Kobalt neben Eisen, Anwendung auf die Bestimmung des Nickels im Stahl. (N) *Z. O. Bergw.* 46 S. 719.
- KÜSTER und V. STEMWEHR, elektro-analytische Abscheidung des Silbers aus salpetersaurer Lösung und Trennung desselben vom Kupfer. *Z. Elektrochem.* 4 S. 451/5.
- PAWECK, zwei elektrolytische Zinkbestimmungen. (Elektroden-Constructions.) *Desgl.* 5 S. 221/4; *Z. O. Bergw.* 46 S. 570/3.
- SPECKETER, quantitative elektrolytische Trennungsmethode der Halogene Chlor, Brom, Jod. (V.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 539/42.
- SMITH und WALLACE, electrolytic determinations. (Uranium, cadmium.) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 279, 81; *Elektrochem. Z.* 5 S. 167/8.
- HOLLARD, séparation et dosage du plomb par voie électrolytique dans ses principaux alliages et dans les métaux industriels. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 911/5; *Eclair. él.* 17 S. 566/9.
- ARTH, analyse électrolytique, recherches sur la séparation de quelques métaux. (Cd—Zn, Co—Zn, Sb—Sn.) *Eclair. él.* 15 S. 18, 20.
- ARTH, analyse électrolytique. Dosage des métaux précipitables par le sulfure ammonique. *Desgl.* 14 S. 106/9.
- e) Colorimetrische Methoden; Colorimetric methods; Analyses colorimétriques.**
- Colorimetrische Kupferprobe nach HEATH. *Berg. Z.* 57 S. 55/6.
- 2. Analyse organischer Körper; Analysis of organic bodies; Analyse des corps organiques.**
- SWARTS, Abänderung der Verbrennungsmethode. (Verbrennung in einer Kupferröhre; Kühlvorrichtung an derselben.)* *Chem. Z.* 22 S. 474/5.
- PHELPS, Verbrennung organischer Substanzen auf nassem Wege. *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 85, 98.
- MOERNER, gleichzeitige Bestimmung des Kohlenstoffs und Stickstoffs durch Verbrennung im Vacuum.* *Z. anal. Chem.* 37 S. 1, 21.
- ATTERBERG, Modificationen der KJELDAHL'schen Stickstoffbestimmungsmethode. *Chem. Z.* 22 S. 505/6.
- DOBBIE and LANDER, HOPPER's method for the determination of carbon and hydrogen. *Chem. News* 77 S. 215, 6.
- ANCHY, the error in carbon determinations made with the use of weighed potash balbes. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 528/34.
- MABERY, inaccuracies in the determination of carbon and hydrogen of combustion. *Desgl.* S. 510/13.
- DENNSTEDT, osservazione supplementare al metodo semplificato di analisi organica. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 78/9.
- LONGI, analisi delle sostanze organiche solforate ed alogenate. *Desgl.* 28, 2 S. 247/52.
- DOBRINER, Nachweis und Bestimmung der Halogene in organischen Substanzen. *Z. anal. Chem.* 37 S. 691/3.
- RAIKOW, Anwendung von Phloroglucin-Vanillinlösung zum Nachweise von Halogenen, — von Schwefel und Stickstoff in organischen Verbindungen. *Chem. Z.* 22 S. 20, 377/379.
- WROBLEWSKI, Wasserbestimmung in Milch, Butter, Oelen und dergleichen. (Aufsaugung auf Filtrirpapier und Trocknen.)* *Oest. Chem. Z.* 1 S. 334/5.
- BRUNNER und LEINS, Trennung und quantitative Bestimmung von Coffein und Theobromin. *Pharm. Centralk.* 39 S. 705/6.
- Charakteristische Reactionen von Pyrogallol, Phloroglucin, Pyrocatechin, Hydrochinon und Resorcin. (Mit Quecksilbersulfat, Natronlauge und Schwefelsäure + Formaldehyd.) *Desgl.* S. 798.
- ADERHOLD und HEINTZE, ein FEHLING'sche Lösung reducirender Körper in Fruchtsäften. *Chem. Z.* 22 S. 632.
- PODA, neue Methode der Trocknung des Koths. (Zusatz von Alkohol und Erhitzen.) *Z. physiol. Chem.* 25 S. 355/9.
- SCHÄFER; ECKSTEIN, Analyse weinsäurehaltigen Rohmaterials. *Chem. Z.* 22 S. 255/256 F, 351/2, 404/5.
- GREGOR, quantitative Methoxylbestimmung. *Sitz. Ber. Wien. Akad.* 107, 2b S. 140/145; *Mon. Chem.* 19 S. 116/121; *Pharm. Centralk.* 39 S. 674/5.
- GREGOR, Methoxylbestimmung und ihre Anwendung auf Harze, Balsame und Drogen. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 253/4 F.; *Pharm. Centralk.* 39 S. 674/5.
- LEYS, dosage de l'acide formique en présence d'acide acétique et de corps organiques facilement oxydables. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 472/8; *Mon. scient.* 52 S. 632/4; *Chem. News* 78 S. 245/6.
- TRILLAT, recherche et dosage de la gélatine dans les gommes et substances alimentaires. *Compt. r.* 127 S. 724/5.
- DOKKUM, Trennung von Albumosen und Peptonen. (Mit verdünnter Eisenchloridlösung.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 557.
- GAWALOWSKI, Reaction der pharmaceutisch und gewerblich wichtigsten Versüßungstoffe. *Am. Apoth. Z.* 18 S. 128.
- 3. Pharmaceutische und physiologische Analyse; Pharmaceutical and physiological analysis; Analyse pharmaceutique et physiologique. Vgl. Harnstoff.**
- FOLIN, Vereinfachung der HOPKIN'schen Methode zur Bestimmung der Harnsäure im Harn. *Z. physiol. Chem.* 24 S. 224/245.
- ALPERS, Harnuntersuchung. *Pharm. Centralk.* 39 S. 619/20.
- DE JAGER, Reaction des Harnes. *Z. physiol. Chem.* 24 S. 303/321.
- LEPIERRE; DENIGES; LÉPINOIS, acidité des urines; sa détermination. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 655/67, 820/2, 927/33.
- IMBERT et ASTRUC, acidité urinaire. *Desgl.* S. 1016/7.
- JONLIC, dosage de l'acidité urinaire et thérapeutique de l'hyper- et de l'hypo-acidité. *Mon. scient.* 51 S. 161/176.
- SCHLOSSER, Zuckerbestimmung im Harn. (Vergärung durch Hefe.)* *Pharm. Centralk.* 39 S. 259/61.
- POLENSKE, quantitative Bestimmung des Zuckers in Fleisch und Harn. *Arch. Ges.* 14 S. 149/152.
- ALPERS, neue Prüfungs-Methoden auf Zucker und Eiweiß. (Ersterer durch Hefe, Eiweiß durch Succinimidquecksilber nachgewiesen.)* *Am. Apoth. Z.* 19 S. 79.
- BANG, neue Methode zum Nachweis von Albumosen im Harn. *Apoth. Z.* 13 S. 46; *Pharm. Centralk.* 39 S. 93/4.
- LOUBIOU, Bleiperoxyd zur Erleichterung des Eiweißnachweises in trüben Harnen. *Pharm. Centralk.* 39 S. 832.
- BARRAL's Probe (des Harns) auf Eiweiß und Gallenfarbstoffe. (Ueberschichtung mit Aseptol, Sozolsäure.) *Desgl.* S. 380.

- Nachweis von Gallenfarbstoffen im Harn. *Apoth. Z.* 13 S. 232.
- GLUZINSKY, neue Reaction auf Gallenfarbstoffe. (Kochen mit Formalin, Zusatz von Salzsäure. Smaragdgrüne bis amethystblaue Färbung.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 169.
- ARNOLD, HELLER'sche Probe zum Nachweis des Blufarbstoffes im Harn. *Apoth. Z.* 13 S. 232.
- JOLLES, einfache, sehr empfindliche Probe zum Nachweis von Brom im Harn. (Erhitzen mit Permanganat in saurer Lösung, Nachweis des freien Broms mit p-Dimethylphenylendiamin.) *Z. anal. Chem.* 37 S. 439/40; *Pharm. Centralh.* 39 S. 227.
- FREUND, Vereinfachung des Nachweises von Pepton im Harn. (Vorheriger Zusatz von Bleizucker.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 94.
- AMANN, Nachweis von Phenol im Harn. *Desgl.* S. 252.
- STÜDER, Aceton-Nachweis im Harn. *Desgl.* S. 337.
- JOLLES, Nachweis des Pyramidons (Dimethylamidoantipyrim) im Harn. *Z. anal. Chem.* 37 S. 441/2.
- MORET, Bestimmung des Ammoniaks im Harn. *Pharm. Centralh.* 39 S. 610.
- CHRISTOMANOS, Nachweis von Chinin im Harn durch Pikrinsäure. *Desgl.* S. 850.
- OBERMAYER, quantitative Bestimmung des Indicans im Harn. *Desgl.* S. 657.
- WANG, quantitative Bestimmung des Harnindicans. (Ueberführung des Indicans in Indigo.) *Z. physiol. Chem.* 25 S. 406/10.
- AGLOT, Bestimmung des Hämatefns. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 186/7.
- CHASSEVANT, nouvel uréomètre à eau.* *J. pharm.* 7, 7 S. 52/7.
- MOREIGNE, Vereinfachung der Harnstoffbestimmung nach MÖRNER und SJÖQUIST. *Pharm. Centralh.* 39 S. 833.
- MOREIGNE, volumetrische Bestimmung des Harnstoffs mit Natriumhypobromid. *Desgl.* S. 833/4.
- MOREIGNE, rapport azoturique ou rapport de l'azote de l'urée à l'azote urinaire total. Causes diverses pouvant modifier sa valeur. *J. pharm.* 7, 8 S. 293/302 F.
- MOREIGNE, présence de la tyrosine et de la leucine dans une urine de cystinurique, procédé simple et rapide pour rechercher la tyrosine dans les dépôts, graviers et calculs urinaires, en particulier lorsqu'elle est mélangée à la cystine. *Desgl.* 6, 8 S. 484/7.
- VITALI, Verhalten der Harnsäure und die Murexydreaction beim Jod-Nachweise im Harn. *Pharm. Centralh.* 39 S. 558/9.
- JOLLY, recherches sur le phosphore urinaire. *Compt. r.* 127 S. 118/9.
- ABDERHALDEN, quantitativ vergleichende Analyse des Blutes. *Z. physiol. Chem.* 25 S. 65/115.
- ENGEL, Bestimmung der Alkalinität des Blutes. *Pharm. Centralh.* 39 S. 535.
- MARTZ, dosage de la trypsine dans le sang. *J. pharm.* 7, 7 S. 539/40.
- LAWROW, quantitative Bestimmung der Bestandtheile des Oxyhämoglobins des Pferdes. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 343/9.
- SPIRO und PEMSEL, Basen- und Säurecapazität des Blutes und der Eiweißkörper. *Desgl.* S. 233/70.
- SCHAEER, Blutnachweis mittelst der Guajakprobe. *Arch. Pharm.* 236 S. 571/9.
- V. SENKOWSKI, gerichtlich chemische Ausmittlung der pflanzlichen Gifte. *Z. anal. Chem.* 37 S. 359/65.
- MELZER, Beiträge zur forensischen Chemie. 1. Nachweis von Phenol und Bittermandelöl (Benzaldehyd). 2. von Schwefelkohlenstoff. 3. von Pikrotoxin, Coniin und Nicotin. *Desgl.* S. 345/58.
- VITALI, Prüfung auf freie Salpetersäure in Vergiftungsfällen. *Oest. Chem.* 1 S. 333/4.
- SEYDA und WOY, Nachweis von Salpetersäure in Leichentheilen. *Pharm. Centralh.* 39 S. 31.
- KIPPENBERGER, Erkennung von Spermaldecken auf mikrochemischem Wege. *Z. Nahrungsm.* 1898 S. 601/20.
- FRANK, Bestimmung des Aetherextractes (Fett etc.) im Fleische. *Pharm. Centralh.* 39 S. 114/5.
- CORDIER, dosage du suc gastrique. *Compt. r.* 126 S. 353/6.
- KATZ, quantitative Bestimmung der Alkaloide in Tincturen. *Arch. Pharm.* 236 S. 81/100.
- DE SCHWEINITZ and DOKSET, the mineral constituents of the tubercle bacilli. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 618, 20.
- BIELEFELD, Schwefelsäure in der Knochenasche. *Z. physiol. Chem.* 25 S. 350/54.
- SCHULZ, chemische Zusammensetzung normaler Menschenzähne verschiedenen Alters, mit Berücksichtigung der Hartsubstanzen. *Corresp. Zahn.* 27 S. 1/24.
- LANGWORTHY, respiration calorimeter furnished by professors ATWATER and ROSA. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 681/7.
- 4. Gasanalyse; Analyse of gases; Analyse des gaz.** Vgl. Leuchtgas 2.
- ALEXANDER, Fortschritte auf dem Gebiete der Gasometrie bezw. Gasmessung und Gasanalyse. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 611/4.
- BLEIER, tragbarer Apparat für hygienische Luftanalysen. (Kohlensäurebestimmung.)* *Z. Hyg.* 27 S. 111/5.
- BLEIER, Apparat für exacte Gasanalysen.* *Chem. Z.* 22 S. 776.
- BLEIER, gasometrische Apparate.* *Ber. chem. G.* 31 S. 236/9.
- BLEIER, Bestimmung von Luft und Gasen in Gruben, Hüttenwerken, Oefen, Essen etc. (Wasser oder Quecksilber als Sperrflüssigkeit, automatische Gasabmessung.) (V.) *Chem. Z.* 22 S. 648.
- JELLER, Methoden zur Untersuchung von Grubenwettern. (V.) *Desgl.* S. 647.
- BINDER, gasanalytischer Apparat. (Verbesserung des SCHORNDORF'schen Apparates; Correctur des Gasvolumens durch eine verstellbare Hülfsbürette mit einer Ablesung.)* *Chem. Ind.* 21 S. 480/3; *Z. Rübenz.* 41 S. 240/4.
- JÄGER, volumetrische Bestimmung von Wasserstoff, Methan und Stickstoff in Gasgemischen durch fractionirte Verbrennung mit Kupferoxyd.* *J. Gasbel.* 41 S. 764/6.
- NOYES and SHEPHERD, determination of methane, carbon monoxide and hydrogen by explosion in technical gas analysis.* *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 343/8.
- GERDA TROILI-PETERSSON, Kohlensäurebestimmung (in der Luft). *Z. Hyg.* 28 S. 331/4.
- PHILLIPS, occurrence of hydrogen sulphide in the natural gas of Point Abino, Canada; and method for the determination of sulphur in gas mixtures. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 696/705.
- BIRCHMORE, a simple and efficient gas analysis apparatus.* *Gas Light* 68 S. 1010/1.
- LE DOCTE, analyseur gazométrique d'après ORSAT.* *Sucr. belge* 27 S. 178/87.
- KERSTEN, composimètre de gaz pneumatique. Instrument pour l'analyse de gaz, imaginé par UEHLLING, STEINBART et CO., est basé sur les lois de l'écoulement des gaz à travers de petits orifices. *Rev. univ.* 43 S. 55/62.
- MARBOUTIN et PÉCOUL, appareil permettant d'obtenir des courants gazeux synchrones dans le do-

- sage des gaz de l'atmosphère.* *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 819/20.
- KRELL'sche Gaswaage. (Verbesserung des SCHEURER-KESTNER'schen Zugmessers.) *Chem. Z.* 22 S. 157.
- HARCOURT, convenient form of drying tube.* *Gas Light* 69 S. 525/30F.
- GAUTIER, quelques causes d'incertitude dans le dosage précis de l'acide carbonique et de l'eau dilués dans de grands volumes d'air ou de gaz inertes. *Compt. r.* 126 S. 1387/93.
- 5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- Atomgewichte der Elemente für praktisch-analytische Rechnungen. *Chem. Z.* 22 S. 1031/2.
- SÖRENSEN, Feststellung einer einheitlichen Ursubstanz. (Ausgang vom Natriumoxalat, Ueberführung in Carbonat durch Glühen.) *Alkohol* 8 S. 597/8.
- MOODY, preparation of a standard acid solution by direct absorption of hydrogen chloride.* *J. Chem. Soc.* 73 S. 658 60.
- ROSENHEIM and SCHIDROWITZ, FEHLING's solution. (Einwirkung von Mineralsäuren.) *Chem. News* 77 S. 97.
- TINGLE, FEHLING's solution. (Ersatz der Weinsäure durch Glycerol.) *Chem. J.* 20 S. 126.
- MELDRUM, potassium ferro- and ferricyanides as reagents. *Chem. News* 78 S. 269/70.
- GLASER, sodium peroxide in quantitative analysis. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 130/3.
- LENZ, Verwendung mikrochemischer Reagentien in der analytischen Chemie. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 803 4.
- COOK, method of preparing a strictly neutral ammonium citrate solution. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 585/6.
- GARELLI, il bromuro stanico come solvente nelle determinazione crioscopiche. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 253/61.
- MORPURGO, Verwendung von Bleicarbonat in der Analyse. (Fortschaffung färbender und den Gang störender Substanzen.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 45.
- BRETEAU, valeur de la teinture de gajac comme réactif des agents d'oxydation. *J. pharm.* 7, 7 S. 569/75.
- GRAEBE, Arbeiten mit Schwefelwasserstoff. (Anwendung verschleißbarer Gefäße.)* *Ber. chem. G.* 31 S. 2981/2.
- MATUSCHEK, Filtrirverfahren bei der quantitativen Bestimmung des Kohlenstoffs im Roheisen.* *Chem. Z.* 22 S. 523.
- ANDREWS, the plaster of Paris method in blow-pipe analysis. *Chem. News* 77 S. 15/16.
- MASTBAUM, Glühen des auf einem Papierfilter befindlichen phosphorsauren Ammoniummagnesiums. *Z. anal. Chem.* 37 S. 581/2.
- FIEBELKORN, chemische Analyse mittelst Mikroskopes.* *Thonind.* 22 S. 679/83.
- KIPPENBERGER, Zerstörung organischer Substanzen in der gerichtlich-chemischen Analyse. *Z. Nahrungs-.* 1898 S. 683/7.
- KRAUSS, Destillation bei forensischen Analysen. *Pharm. Centralh.* 39 S. 816.
- DAHMS, Gesteinsanalysen.* *Prom.* 9 S. 817/22.
- WARREN, scorification versus cupellation. *Chem. News* 77 S. 39.
- SMITH, flocculation as an aid in laboratory work. II. *Chemical Ind.* 17 S. 117/8.
- MILLER, electrical disturbance in weighing. (Durch Elektrisierung von Gläsern beim trockenen Auswiegen.) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 428/9.
- GLENN, sampling cargoes of ore. *Chemical Ind.* 17 S. 123/4.

Chemie, anorganische, nicht genannt; Anorganic chemistry; Chimie anorganique. Vgl. die einzelnen Elemente.

- VAN'T HOFF, zunehmende Bedeutung der anorganischen Chemie. (V.) *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 1/13.
- HOFMANN u. RABE, Einwirkung von Halogenalkyl auf Merkapide. *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 26/34.
- MELIKOFF u. PISSARJEWSKY, Hyperoxyde. (Verbindungen der Uebersäuren mit Metallhyperoxyden.) *Desgl.* 18 S. 59/65.
- RICHARDS, Geschwindigkeit der Entwässerung krySTALLISIRTER Salze. *Desgl.* 17 S. 165/9.
- Beziehungen zwischen der Farbe und der Constitution der Haloiddoppelsalze. 1. Chlorocobaltide. 2. Chloroplatinide. 3. Hydratformen der Chlorometallite.* *Desgl.* S. 207/35.
- REITZENSTEIN, Ammoniak-Pyridinsalze und Hydrate bivalenter Metalle. *Desgl.* 18 S. 253/304.
- ROHLAND, Reactionen in Methylalkohol und Aceton. *Desgl.* S. 322/6.
- SOMMERLAD, Versuche zur Darstellung von Sulfantimoniten und Sulfarseniten des Silbers, Kupfers und Bleis auf trockenem Wege. *Desgl.* S. 420/47.
- SABANEJEFF, Structurisomerie bei anorganischen Verbindungen. *Desgl.* 17 S. 480/93.
- GOLDSCHMIDT, neues Verfahren zur Darstellung von Metallen und Legirungen und von Korund, sowie zur Erzielung hoher Temperaturen. (Mischen der Oxyde mit Aluminiumpulver.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 821/7; *Liebig's Ann.* 301 S. 19 28.
- WEINLAND u. ALFA, Fluorsulfat und Fluorophosphat des Kaliums bezw. Rubidiums. *Ber. chem. G.* 31 S. 123/6.
- MUTHMANN u. STÜTZEL, Doppelthiosulfate von Kupfer und Kalium. *Desgl.* S. 1732/5.
- REICHARD, Einwirkung des metaarsenigsauren Natriums auf Metallsalze. *Desgl.* S. 2163/71.
- ZELINSKY, Reductionsvorgänge in Gegenwart von Palladium. *Desgl.* S. 3203/5.
- DE CHALMOT, action of zinc on copper silicide. (Entstehung freien Siliciums.) *Chem. J.* 20 S. 437/44.
- KASTLE, some relations among the hydrates of the metallic nitrates. *Desgl.* S. 814/9.
- MALLET, claims of davyum to recognition as a chemical element. *Desgl.* S. 776/83.
- RAMSAY and TRAVERS, fergusonite, an endothermic mineral. *Chem. News* 77 S. 64/5.
- CLOWES, equivalent replacement of metals. (Zersetzung von Kupfersulfatlösung durch Magnesium.) *Desgl.* 78 S. 155/6.
- MC CAY, interaction of sodium arsenite and sodium thiosulphate. *Desgl.* S. 209.
- COLSON, déplacement des métaux par l'hydrogène. *Compt. r.* 127 S. 961/3.
- PÉLABON, action de l'hydrogène sur le sulfure d'argent et réaction inverse. *Desgl.* 126 S. 1864, 6.
- HALLOPEAU, action de l'hydrogène sur le paratungstate de potassium. *Desgl.* 127 S. 57/8, 620/1.
- ATKINSON, indium in tungsten minerals. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 797/813.
- THOMAS, sels métalliques halogénés. (Absorption von Stickstoffoxyden durch Wismuth, Zinn, Eisen, Chromchloride etc.) *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 145/231.
- BERTHELOT, action de l'oxygène sur le sulfure de carbone et influence chimique de la lumière. *Desgl.* 14 S. 155, 67; *Compt. r.* 126 S. 1060/6.
- CURIE et BÉMONT, substance nouvelle radio-active, contenue dans la pechblende. (Neues Element Polonium.) *Compt. r.* 127 S. 175/8, 1215/7.

- DEMARÇAY, spectre d'une substance radio-active. *Desgl.* S. 1218.
 DITTE, action du sulfate de chaux sur quelques sels halotides alcalins. *Desgl.* 126 S. 694/700.
 RUBÉNOVITCH, action du phosphore d'hydrogène pur sur le sulfate de cuivre. *Desgl.* 127 S. 270/3.
 POUGET, sulfoantimonites des métaux alcalino-terreux. *Desgl.* 126 S. 1792/3.
 VAN ERP, efflorescences salines des murs. *Trav. chim.* 18 S. 296/9.
 LONGI et BONAVIA, azione del permanganato potassico et del perossido di sodio sugli acidi del solfo e dell' iodio. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 325/35.

Chemie, organische, nicht genannt; Organio chemistry; Chimie organique.

- ADRIAN et TRILLAT, phosphoglycerates organiques. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 684/8.
 ALLEN, solubility and other characters of gallisin (isomaltose). *Brew. J.* 34 S. 443/444.
 ANDRÉ, combinaisons de la pyridine et de la triméthylamine avec les acides formique et acétique. *Compt. r.* 126 S. 1105/7.
 ANDRÉ, quelques bases dérivées de la pipéridine. *Desgl.* S. 1797/9.
 ANDREOCCI e BERTOLO, due altre desmotroposantonine. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 529/40.
 ANDRLÍK und VOTOČEK, Rübenharzsäure. *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 248/64.
 ARNAUD, recherches sur l'ouabaine. Produits de dédoublement de l'ouabaine par hydrolyse. (Zerfällt in einen harzähnlichen Körper und Rhamnose.) Action des alcalis sur l'ouabaine. (Hydratisierung unter Bildung einer monobasischen Säure.) Dérivés nitrés résultant de l'action de l'acide nitrique sur l'ouabaine.* *Compt. r.* 126 S. 346/9, 1208/11, 1280/2, 1873.
 AUWERS und CZERNY, BECKMANN'sche Umlagerung. (Anwendung auf Oxime aromatischer o-Oxyketone.) *Ber. chem. G.* 31 S. 2692/8.
 AUWERS und WALKER, Constitution und kryoskopisches Verhalten von o-Cyanphenolen. *Desgl.* S. 3037/45.
 BAEYER u. VON LIEBIG, Doppelaldehyd der Adipinsäure. *Desgl.* S. 2106/10.
 BARTOLOTTI, derivati del benzofenone. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 283.
 BAUR, Keton-Moschus. *Ber. chem. G.* 31 S. 1344/9.
 BERTHELOT, influence de l'oxygène sur la décomposition des hydracides par les métaux, et spécialement par le mercure. *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 73/7.
 BERTHELOT, absorption de l'oxygène par le pyrogallate de potasse. *Compt. r.* 126 S. 1066/72.
 BERTHELOT, réactions développées entre le pyrogallol et l'oxygène en présence des alcalis. *Desgl.* S. 1459/67.
 BISCHOFF, Verkettungen. Carbazol, Amidoazobenzol, Acetanilid. Dimethylanilin und α -Bromfettsäurerester. Vergleich der mit den α -Bromfettsäureestern in Reaction gebrachten aromatischen Basen. Aromatische einsäurige Basen und α -Bromfettsäurebromide. Aromatische zweisäurige Basen und α -Bromfettsäurebromide. Formaldehyd und zweisäurige Basen. *Ber. chem. G.* 31 S. 2847F.
 BISTRZYCKI und ULFFER's Peracetylierung des Phenacetins. *Desgl.* S. 2788/90.
 BISTRZYCKI und DE SCHEPPER, p-Oxyphenylphthalide und ihre Ueberführung in Anthracenderivate. *Desgl.* 2790/802.
 BISTRZYCKI u. SIMONIS, Condensation von Mandelsäurenitril mit Phenolen. *Desgl.* 2812/3.
 BLAISE, synthèse de l'acide térébique. *Compt. r.* 126 S. 349/51.
 Repertorium 1898.
 BLANC, quelques phénomènes de transposition produits par l'acide iodhydrique à haute température. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 214/8.
 BLAU, neue organische Metallverbindungen. (Metallake.) *Mon. Chem.* 19 S. 647/80.
 BOEHM, homologe Phloroglucine aus Filixsäure und Aspidin. *Liebig's Ann.* 302 S. 171/191.
 BÖMER, Cholesterin und Phytosterin. *Milch-Z.* 27 S. 308/9.
 BOUCHARDAT et LAFONT, les isobornéols de synthèse; leur identité avec les alcools fénoliques. *Compt. r.* 126 S. 755/7.
 BOURCET, absinthine. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 537/9.
 BOURCET, synthèse du glycocolle. *Desgl.* S. 1005/6.
 BOURQUELOT et HERISSEY, tyrosine, leucine et asparagine dans la gousse verte de grosse fève; cause du noircissement de cette gousse à la maturité. *J. pharm.* 6, 8 S. 385/90.
 BOURQUELOT et HERISSEY, matière gélatineuse (pectine) de la racine de gentiane; action des ferments solubles sur les produits pectiques de la racine de gentiane. *Desgl.* 7, 7 S. 473/9; 7, 8 S. 145/50.
 BONVEAULT, préparation des acides glyoxyliques-phénols par déméthylation. Synthèse de la vanilline. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 75/77.
 BREUER, das freie Chitosamin. *Ber. chem. G.* 31 S. 2193/200.
 BRIDGE and MORGAN, ethers of toluquinoneoxime and their bearing on the space isomerism of nitrogen. *Chem. J.* 20 S. 761/76.
 BRUNNER, die E. FISCHER'sche, aus Methylketol und Jodmethyl darstellbare Base. *Ber. chem. G.* 31 S. 1943/9.
 DE BRUYN, das freie Chitosamin. *Desgl.* S. 2476/7.
 CAHEN, action du bromure d'isobutyle sur l'éther β -naphthyl-méthilique en présence du chlorure d'aluminium anhydre. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 1007/8.
 CASTORO, acetanilide ed ipocloriti. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 312/6.
 CAZENEUVE, transformation du carbonate d'orthocrésol en un homologue de la phthaléine de l'orthocrésol. *Compt. r.* 127 S. 1021/3.
 CAZENEUVE et MOREAU, action de l'acide sulfurique sur quelques urées aromatiques symétriques. Formation d'acides sulfoconjugués. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 21/7.
 CAZENEUVE et MOREAU, action de la pipéridine sur les éthers carboniques des phénols; formation d'uréthanes aromatiques. *Desgl.* S. 80/2.
 CAZENEUVE et MOREAU, diuréthanes aromatiques de la pipérazine. Uréthanes aromatiques de la conicine. (Propylpipéridine.) *Desgl.* S. 185/190; *Compt. r.* 126 S. 481/3.
 CAZENEUVE et MOREAU, action de la diméthylpipérazine sur quelques carbonates phénoliques. Combinaisons phénoliques de la diméthylpipérazine. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 617/21; *Compt. r.* 126 S. 1573/5.
 CAZENEUVE et MOREAU, nouvelles diuréthanes aromatiques de la pipérazine. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 704/7.
 CAZENEUVE et MORREL, quelques éthers carboniques mixtes phénoliques alcooliques. *Desgl.* S. 767/771.
 CEBRIAN, Condensation von Salicylaldehyd mit Säureamiden. *Ber. chem. G.* 31 S. 1592/1604.
 CHIARI, γ -Amino- α - β -Propylenglykol. *Mon. Chem.* 19 S. 571/83.
 COHN, künstliche Süßstoffe. *Apoth. Z.* 13 S. 796.
 DE CONINCK, deux modes de décomposition de quelques éthers sulfocyaniques. (Einwirkung der Hypochlorite.) *Compt. r.* 126 S. 838/40.

- COUSIN, dérivés halogénés nouveaux du gayacol et du véralol. *Desgl.* 127 S. 759/60.
- COUSIN, dérivés de la pyrocatechine et de l'homocatechine. *Ann. d. Chim.* 7. 13 S. 480/555.
- COUSIN, quelques dérivés nouveaux de la pyrocatechine. (1. Dérivés halogénés, 2. — des pyrocatechines mononitrées, 3. action de l'acide sulfurique.) *J. pharm.* 7. 7 S. 102/6.
- CURTIUS und MOHR, Ueberführung von Nicotinsäure in β -Amidopyridin. *Ber. chem. G.* 31 S. 2493/5.
- CURTIUS, Hydrazide und Azide organischer Säuren; LORENZEN, — aromatischer Sulforäuren; PORTNER, Hydrazide der m- und p-Brombenzoesäure; BURKHARDT, Phenylsemicarbazid. *J. prakt. Chem.* 58 S. 160/89.
- CURTIUS und ZINKEISEN, Umlagerung von Ketazinen und Aldazinen der Fettreihe in Pyrazolinderivate. *Desgl.* S. 310/32.
- DUBIGADOUX et DURIEU, présence de la strophantine dans le laurier; rose d'Algérie. *J. pharm.* 6, 8 S. 433/4.
- DELÉPINE, Hydrocinnamide. *Compt. r.* 126 S. 648/651.
- DENIGÈS, action des oxydants sur quelques corps azotés. (Amine, Diamine, Hydrazine, Cyan- und Cyanursäure, Alkaloide.) *Desgl.* S. 1042/3.
- DENIGÈS, fonctions organiques pouvant se combiner au sulfate mercurique. Cas des acétones. *Desgl.* S. 1868/71.
- DENIGÈS, combinaison obtenue avec l'azotate de mercure et le triméthylcarbinol. *Desgl.* S. 1043/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 384/7.
- DENIGÈS, réaction générale de carbures éthéniques. Combinaisons mercuriques correspondantes. *Desgl.* S. 494/7.
- DESCOMPS, action de la phénylhydrazine sur l'acide chloranilique. *Compt. r.* 127 S. 665/6.
- DIMROTH, directe Einführung von Quecksilber in aromatische Verbindungen. *Ber. chem. G.* 31 S. 2154/6.
- DUNSTAN und BOSSI, preparation and properties of formaldoxime. *J. Chem. Soc.* 73 S. 353/61.
- ELLINGER, Bildung von Putrescin (Tetramethylen-diamin) aus Ornithin. *Ber. chem. G.* 31 S. 3183/6.
- ENGELHARD, Condensation der Isatinsäure zu Derivaten der Cinchoninsäure. *J. prakt. Chem.* 57 S. 467/84.
- ENGLE, action of metallic thiocyanates upon aliphatic chlorhydrins. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 668/8.
- ERDMANN, Ester und ein krystallisirter Pseudoester des Rhodinols. *Ber. chem. G.* 31 S. 356/60.
- ERRERA, prodotti di condensazione dagli eteri ortoformico ed acetondicarbonico. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 481/99.
- ETARD et MEKER, hydrure de dicamphène cristallisé. *Compt. r.* 126 S. 526/9.
- FAVREL, action des chlorures de tétrazodiphényl, tétrazo-di-orthotolyl, tétrazo-di-ortho-anisyl sur les cyanacétates de méthyle et d'éthyle. *Desgl.* 127 S. 116/7.
- FEIST, Strophantin und Strophantidin. *Ber. chem. G.* 31 S. 534/41.
- FISCHER, Verhalten des 2-Amino-6-8-dioxypurins gegen Chlorphosphor. *Desgl.* S. 2619/21.
- FISCHER, Einfluss der Salzbildung auf die Verseifung von Amidin und Estern durch Alkalien. *Desgl.* S. 3266/77.
- FISCHER und HEPP, Isorosindone, Oxyrosindone. *Desgl.* S. 2477/82.
- FISCHER und HEPP, Synthese einiger Naphtinduline. *Desgl.* S. 2485/9.
- FLATAU et LABBÉ, nouveaux dérivés caractéristiques du géraniol et du citrionnellol. (Verbindungen mit Phthalsäure, Bromirung.) *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 83/88.
- FRANCKE, Thionylverbindungen substituierter p-Phenylendiamine. *Ber. chem. G.* 31 S. 2179/82.
- FRANKE, Einwirkung von Hydrazinhydrat auf das Isobutyraldol. *Mon. Chem.* 19 S. 524/35.
- FRANÇOIS, essai de la théobromine. *J. pharm.* 7, 7 S. 521/3.
- FRITSCH, Condensationsproduct des Chlorals mit 2,3-Dimethyloxybenzoesäuremethylester und eine Synthese des Meconins. *Liebig's Ann.* 301 S. 352/361.
- GADAMER, Identität des Atroscin HESSE mit dem i-Scopolamin-E SCHMIDT. *Arch. Pharm.* 236 S. 382/92.
- GADAMER, Allylsenföhl aus der Wurzel von *Cochlearia armoracia*. *Pharm. Centralkh.* 39 S. 129/30.
- GARBARINI, combinazioni organo-mercuriche della metildifenilamina. *Gaz. chim. it.* 28 S. 132/34.
- GAUTIER, synthèse des corps xanthiques et congénères en partant de l'acide cyanhydrique. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 244/6.
- GIUSTINIANI, derivati maleinici di alcune amine aromatiche. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 189/92.
- GNEHM und BENDA, Tartrazine. *Liebig's Ann.* 299 S. 100/130.
- GRIMAU, quelques dérivés de la tétraméthyl-diamidobenzophénone. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 608/10.
- GRÜTZNER, Verbindung des Hexamethylentetramins (Urotropin) mit anorganischen Säuren und Metallsalzen. *Arch. Pharm.* 236 S. 370/81.
- GOLDSCHMIDT, Tetrahydropapaverin. *Sitz. Ber. Wien. Ak.* 17, 2b S. 346/57; *Mon. Chem.* 19 S. 321/332.
- GOLDSCHMIDT und KNÖPFER, Condensationen mit Phenylacetone. (Verbindungen aus Phenylacetone und Benzaldehyd unter Einwirkung verschiedener Condensationsmittel.) *Sitz. Ber. Wien. Ak.* 17, 2b S. 455/75; *Mon. Chem.* 19 S. 406/426.
- GUCCI, propilitalide e sua scissione per opera degli alcali caustici. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 297/304.
- GULEWITSCH, Neurin und einige Verbindungen desselben. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 175/188.
- HAMBURGER, Condensationen von Phthalaldehydsäure mit Aceton und Acetophenon. *Sitz. Ber. Wien. Ak.* 17, 2b S. 476/504; *Mon. Chem.* 19 S. 427/456.
- HANTZSCH, Additionsproducte von Diazoniumhaloïden mit Phenolen und Essigsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 2053/7.
- HARRIES, Aufspaltung des Sylvans zum Aldehyd der Lävulinsäure, Pentanonal. Bestandtheile des Buchentheers. *Desgl.* S. 37/47.
- HASENBÄUMER, primäre Chlorstibine der aromatischen Reihe. *Desgl.* S. 2910/14.
- HÄUSSERMANN, Diphenylaminkalium. *J. prakt. Chem.* 58 S. 367/8.
- HEIDRICH, Condensationsvorgänge bei der Einwirkung von Acetessigäthylester auf Benzidin. *Mon. Chem.* 19 S. 690/706.
- HEINKE, Verhalten des Diazomethans gegen einige Nitramine und aromatische Nitrokörper. *Ber. chem. G.* 31 S. 1395/1400.
- HENT, Pimpinellin. (Bitterstoff der Wurzel von *Pimpinella saxifraga* a. L.) *Arch. Pharm.* 236 S. 162/4.
- HENZE, Condensationen von Benzylcyanid mit aromatischen Aldehyden. *Ber. chem. G.* 31 S. 3059/66.
- HERZIG, Condensationsproducte des Phloroglucins und Phloroglucids. *Sitz. Ber. Wien. Ak.* 17, 2b S. 426/33.

- HERZIG, Einwirkung von Jodwasserstoffsäure auf aromatische Bromderivate. *Desgl.* S. 111/115; *Mon. Chem.* 19 S. 90/94.
- HERZIG, Brasilin und Hämatoxylin. *Mon. Chem.* 19 S. 738/46.
- HEWITT and DIXOU, condensation of chloral hydrate and orcinol. *J. Chem. Soc.* 73 S. 397/402.
- HESSE, Flechten und ihre charakteristischen Bestandtheile. *Ber. chem. G.* 31 S. 663/5; *J. prakt. Chem.* 57 S. 232/318, 465/561.
- HILL and SAWYER, conversion of methylpyromucic acid into aldehydopyromucic and dehydromucic acids. *Chem. J.* 20 S. 169/78.
- HOLLEMAN, influence des alcalis sur quelques acides actifs. (Acide phénylglycolique droit; acide mucique; — saccharique, — camphorique et quinique.) *Trav. chim.* 17 S. 323/8.
- HOOGWERFF et VAN DORP, l'action de l'acide chlorhydrique méthylalcoolique sur quelques phénylimides d'acides bibasiques. *Trav. chim.* 18 S. 197/201.
- IMBERT, action de la cyanamide sur le chloranile en présence de la potasse. *Compt. r.* 126 S. 1879, 82.
- JACKSON and TORREY, oxide of dichlormethoxyquinonedibenzoylmethylacetal. *Chem. J.* 20 S. 395 430.
- JACKSON and BOOS, colored compounds obtained from sodic alcoholates and picryl chloride. *Desgl.* S. 444/55.
- JASSOY and HAENSEL, Peucedanin und Oreoselon. *Arch. Pharm.* 236 S. 662/692.
- KAHL, Condensationsproducte von Aldehyden mit Phenolen und Phenolcarbonsäuren und davon derivirende Diphenylmethanfarbstoffe. *Ber. chem. G.* 31 S. 143/151.
- KEHRMANN and NATCHEFF, Azonium-Verbindungen aus Benzil. *Desgl.* S. 2425/8.
- KEHRMANN und LOCHER, Azonium-Verbindungen aus β -Naphthochinon-4-sulfosäure und Phenyl-o-phenylendiamin. *Desgl.* S. 2428/37.
- KEHRMANN und DURET, Einwirkung von alkylirten o-Diaminen auf Tetroxychinon und Rhodizonsäure. *Desgl.* S. 2437/42.
- KEHRMANN und JACOB, Nitro- und Aminoderivate des Phenylisonaphthophenazoniums und des Methyl-naphthophenazoniums. *Desgl.* S. 3087/97.
- KERP u. MÜLLER, Campherphoron, Isophoron und Mesityloxyd. *Liebig's Ann.* 299 S. 193/235.
- KILIANI, Digitoxin und Digitalin. *Ber. chem. G.* 31 S. 2454/64.
- KINZEL, p-Amidophenoläthylenäther. *Arch. Pharm.* 236 S. 260/2.
- KLOBB, action de l'aniline et de la phényl-carbimide sur les acides cétoniques de la série $C_nH_{2n} - 10 \cdot O_3$. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 389/99.
- KNORR, Morphinbasen. *Liebig's Ann.* 301 S. 1/18.
- KNOEVENAGEL, Chemismus der condensirenden Wirkung des Ammoniaks und organischer Amine bei Reactionen zwischen Aldehyden und Acetessigester. *Ber. chem. G.* 31 S. 738/48.
- KNOEVENAGEL, Condensationen zwischen Malonester und Aldehyden unter dem Einfluß von Ammoniak und organischen Aminen. *Desgl.* S. 2585/95.
- KNOEVENAGEL, Condensation von Malonsäure mit aromatischen Aldehyden durch Ammoniak und Amine. *Desgl.* S. 2596/619.
- KOHN u. KULISCH, Strophantin. *Desgl.* S. 514/6; *Sitz. B. Wien. Ak.* 17, 2b S. 437/54; *Mon. Chem.* 19 S. 385/402.
- KOLDA, Einwirkung von Aethylendiamin auf Isobutyryl-, Isovaleryl-, Acetaldehyd und Glyoxal. *Mon. Chem.* 19 S. 609/26.
- KOENIGS, Derivate des Lepidins. *Ber. chem. G.* 31 S. 2364/76.
- KOSSEL, Darstellung und Nachweis des Lysins. (Darstellung des Lysinipikrates.) *Z. physiol. Chem.* 26 S. 586/7.
- KRCZMAR, Verhalten des Phtalids bei der Destillation mit Kalk. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17, 2b S. 505/6; *Mon. Chem.* 19 S. 456/7.
- KRÄMER, Ursprung und Nachweis von Pflanzenschleim. *Pharm. Centralh.* 39 S. 572/3.
- KRÜGER, Elektrolyse organischer Verbindungen. *Elektrochem. Z.* 5 S. 4/6F.
- KUNZ-KRAUSE, Verhalten einiger Gruppen cyclischer Verbindungen zu metallischem Natrium. (Von Chrysatropasäure, Cumarinderivaten, Phenolen, Carbonsäuren etc.) *Arch. Pharm.* 236 S. 542/70F.
- KUNZ-KRAUSE, Verhalten einiger synthetisch gewonnener cyclischer Verbindungen zu rauchender Salpetersäure. (Acetanilid.) *Apoth. Z.* 13 S. 821/3; *Pharm. Centralh.* 39 S. 865 9.
- LADD and BOTTENFIELD, creatin and its separation. *Chem. J.* 20 S. 869/71.
- LADD, active principle in millet hay. (Wahrscheinlich ein Glykosid oder Alkaloid.) *Desgl.* S. 861/6.
- LADENBURG u. DOCTOR, partielle Racemie. *Ber. chem. G.* 31 S. 1969/71.
- LAMBLING, dicétones du tetrahydro- β -oxazol; dérivés des phényluréthanes de quelques oxy-acides. *Compt. r.* 127 S. 188/90.
- LANDAU, Dimethoxydiketohydrinden und einige seiner Derivate. *Ber. chem. G.* 31 S. 2090/4.
- LANDSBERGER, Abkömmlinge des o-Tolunitrils. *Desgl.* S. 2880/9.
- LAPWORTH, sulphonation of benzophenone and of diphenylmethane. *J. Chem. Soc.* 73 S. 402/9.
- LAYCOCK, examination of the products obtained by the dry distillation of bran with lime. *Chem. News* 78 S. 210/12F.
- LÉGER, les aloïnes. *Compt. r.* 127 S. 234/6.
- LEIGHTON, formation of hydrazides by the action of phenylhydrazine upon organic acids in the cold. *Chem. J.* 20 S. 676/9.
- LEIGHTON, action of sodium ethylate upon α - β -dibromhydrocinnamic ester, citradibrompyrotartaric ester, and α -, β -dibrompropionic ester. *Desgl.* S. 133/48.
- LESER, dérivés de la methylhepténone naturelle. *Compt. r.* 127 S. 763/4.
- LESPIEAU, action de l'acide cyanhydrique sur l'épichlorhydrine. *Desgl.* S. 965/6.
- LILIENFELD, Synthese von peptonartigen Substanzen. (Condensation von Phenol mit Amidoeisigsäure durch Phosphoroxychlorid.) *Apoth. Z.* 13 S. 583.
- LILIENFELD u. TAUSS, Glykol und Glykol aus Isobutyryl- und Isovaleraldehyd; — und Acetaldehyd. *Sitz. Ber. Wien. Ak.* 17 2b S. 79/108; *Mon. Chem.* 19 S. 61/89.
- LIMPRICHT, Ditolylphtalid. *Liebig's Ann.* 299 S. 286/99.
- LIMPRICHT, Verbindungen aus Benzoylchlorid oder Phtalylchlorid und den Estern der drei Oxybenzoesäuren. *Desgl.* 303 S. 274/89.
- LÖFFLER, Anytin und Anytole. (Sulfonsäurehaltige Verbindungen, aus Mineralölen etc. und Schwefelsäure, deren alkoholischer Extract Kohlenwasserstoffe Phenole, Campher etc. wasserlöslich macht.) *Apoth. Z.* 13 S. 185.
- MANCHOT, Oxytriazolcarbonsäure und Oxytriazol. *Ber. chem. G.* 31 S. 2444/7.
- MARCHLEWSKI and RADCLIFFE, constitution of Indican and some derivatives of indigotin. *Chemical Ind.* 17 S. 430/4.

- MARCHLEWSKI, Chemie des Chlorophylls. BODE, Erwiderung. *J. prakt. Chem.* 37 S. 330/4, 488, 93.
- MASELLI, derivati clorurati del triossimetilene. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 477.
- MATHEWS, action of organic acids upon nitrils. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 648/68.
- MATTHAIPOULOS, Monochloracetoxim $\text{CH}_2\text{Cl} \cdot \text{C}(\text{N} \cdot \text{OH}) \cdot \text{CH}_3$. *Ber. chem. G.* 31 S. 2396/9.
- MAUCH, Löslichkeit von Alkaloiden, Glykosiden und Bitterstoffen in conc. wässriger Chloralhydratlösung. *Pharm. Centralh.* 39 S. 187/9.
- MCCRAE, some iodoso-compounds. *J. Chem. Soc.* 73 S. 691/4.
- MENKE and BENTLEY, new derivatives of vanillin. (Preliminary note.) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 316/7.
- MEYER and BRUGER, Pikrotoxin. *Ber. chem. G.* 31 S. 2958/74.
- MEYER, Hans, die Isomeren des Cantharidins. (Cantharsäure.) *Mon. Chem.* 19 S. 707/26.
- MICHAEL and BUCHER, action of acetic anhydride on phenylpropionic acid. *Chem. J.* 20 S. 89/120.
- MICHAEL, LUEHN and HIGBEE, formation of imido-1-2-diazol derivatives from aromatic azimides and esters of acetylenecarboxylic acids. *Desgl.* S. 377/95.
- MICHAELIS u. RÖHMER, einfache Ueberführung der Pyrazolone in Pyrazole. *Ber. chem. G.* 31 S. 2907/8.
- V. MILLER u. PLÖCHL, Verhalten von substituirten Aminonitrilen gegen aromatische Aldehyde bei Gegenwart von Alkali. *Desgl.* S. 2699, 2717.
- V. MILLER u. PLÖCHL, Einwirkung von Zimmtaldehyd auf Phenyltoluidooxonitril. *Desgl.* S. 2718/20.
- MOALE, paramethoxyorthosulphobenzoic acid and some of its derivatives. Decomposition of para-diazoorthotoluenesulfonic acid with absolute methylalcohol in the presence of certain substances. *Chem. J.* 20 S. 288/302.
- MOREL, les phosphates mixtes éthyliques-phényliques. *Compt. r.* 127 S. 1023/5.
- MOERNER, die organische Grundsubstanz der Fischschuppen vom chemischen Gesichtspunkte aus betrachtet. *Z. physiol. Chem.* 24 S. 125/37.
- MOUNEYRAT, action du brome sur le bromure de propyle normal en présence du bromure d'aluminium anhydre. *Compt. r.* 127 S. 273/6.
- MOUNEYRAT, action du chlore sur le chlorure d'éthylène en présence du chlorure d'aluminium. Cloruration de l'acétylène. *Desgl.* 126 S. 1805/8.
- MOUNEYRAT, action du brome sur le pentachloréthane en présence du chlorure d'aluminium. Préparation du dibromotétrachloréthane $\text{C}_2\text{Br}_2\text{Cl}_4$; — du bichlorure de carbone $\text{CCl}_2 = \text{CCl}_2$. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 180/3.
- MOUNEYRAT, action de l'hexachloréthane sur le benzène; action du pentachloréthane ($\text{CCl}_3 - \text{CCl}_2\text{H}$) et du perchloréthène ($\text{CCl}_2 = \text{CCl}_2$) sur le benzène en présence du chlorure d'aluminium. *Desgl.* S. 554/9.
- MOUREU, acétals de la pyrocatechine. *Compt. r.* 126 S. 1656/8.
- MOUREU, éthane-pyrocatechine et dérivés. *Desgl.* S. 1426/8; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 507/11.
- MOUREU, synthèse directe de l'anisol et du phénéthol. (Erhitzen von Natriumphenylsulfonat mit Natriummethylat.) *J. pharm.* 7, 8 S. 211/3.
- NEWELL, parabenzoyldiphenylsulphone. *Chem. J.* 20 S. 302/18.
- PAWLEWSKY, fluorescirende Körper. (Condensationsproduct von Benzolchlorid mit Resorcin.) *Ber. chem. G.* 31 S. 310/11.
- V. PECHMANN, Diacetyl aus Acetaldehyd. *Desgl.* S. 2123/5.
- V. PECHMANN und NOLD, Einwirkung von Diazomethan auf Substitutionsproducte des Nitrosobenzols. *Desgl.* S. 557/65.
- V. PECHMANN und SCHMITZ, Einwirkung von Diazomethan auf aromatische Nitrosobasen; — von Diazomethan und von Jodmethyl und Kali auf Nitrosophenol. *Desgl.* S. 293/99.
- PELLIZZARI e FERRO, azione di pentasolfuro di fosforo sopra il fenil- e p-tolilurazolo. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 541/563.
- V. PERGER, Entwicklung der organischen Chemie. (V.) *Oest. Chem. Z.* 1 S. 477/9.
- PESCI, composti organo mercurici derivati dalla dimetilparatoluidina e dalla paratoluidina. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 101/13; *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 276/283.
- PETRENKO-KRITSCHENKO, Tetrahydropyryonverbindungen. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 804.
- PICCININI, preparazione e caratteri della pentametilididochinolone degli indoli. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 40/51.
- PICCININI, costituzione delle idrochinoline degli indoli. *Desgl.* S. 51/67.
- PICCININI, azione di alcuni ioduri alcoolici sull' α -metilindolo in ambiente alcalino. *Desgl.* S. 87/90.
- PICCININI e CAMOZZI, comportamento del diidro- α -metilindolo nella riduzione con acido jodidrico. *Desgl.* S. 91/100.
- PICTET und CRÉPIEUX, Hydrirung des Nicotyryns. *Ber. chem. G.* 31 S. 2018/22.
- PINKUS, Einwirkung von Benzhydrazid auf Glucose. *Desgl.* S. 31/7.
- PINNOW, Nitrungen mit salpetriger Säure. (Nitrirung p-substituierter Dialkylaniline.) *Desgl.* S. 2982/7.
- PIUTTI, Methylassparagin. *Desgl.* S. 2039/53.
- PIUTTI e PICCOLI, intorno all'azione dell'etere ossalico sui p-amidofenoli. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 284/96.
- PIUTTI e PICCOLI, azione dell'anidride ftalica sulla p- e m-ossidifenilammina. *Desgl.* S. 370/82.
- PIUTTI, azione dell'ammoniaca sopra l'anidride citraconia. *Desgl.* 28, 2 S. 147/68.
- PLANCHER, metilazione degli indoli. *Desgl.* 28, 1 S. 402/10.
- PLANCHER, azione dei ioduri alcoolici sugli indoli. (— del joduro di etile sull' α -metilindolo [metilchetolo]; — sulla β -etil- β -N-dimetil- α -metilindolina; — del joduro di metile sull' α -fenilindolo; — azione dell'acido nitroso sulla $\beta\beta$ -dietil- α -metilindolenina; — sintesi degli alcaloidi provenienti dalla metilazione dell'indolo.) *Desgl.* 2 S. 333/433.
- POMMERHNE, Pseudotheobromin und die damit isomeren Verbindungen, das Theobromin, Theophyllin und Paraxanthin. *Arch. Pharm.* 236 S. 105/122.
- PONZIO, ossidazione delle idrazossime. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 173/86.
- POPPER, Oroselon und Peucedanin. *Mon. Chem.* 19 S. 268/279.
- PRUSSIA, composti organo-mercurici dalla difenilamina. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 129/32.
- FURDIE and LANDER, action of alkyl iodides on silver malate and on silver lactate. *J. Chem. Soc.* 73 S. 287/301.
- RABANT, action du chlorure cuivreux sur les nitriles. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 785/8.
- RABE, Synthese des Phenantrens und hydrirter Phenanthrenderivate aus α -Naphtoessäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 1896/1902.
- VON RAUMER, Gewinnung des Cholesterins und Phytosterins aus Thier- und Pflanzenfetten. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 555/6.

REISSERT und SCHERK, Einwirkung von Oxalester und Natriumäthylat auf substituierte Nitrotoluole; — auf Nitrokresolmethyläther. *Ber. chem. G.* 31 S. 387/98.

REVERDIN, migration de l'atome d'iode dans la nitration des dérivés aromatiques. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 140/5.

RICHARDSON and ADAMS, molecular weight of lactimide. *Chem. J.* 20 S. 129/33.

ROSENHEIM and SCHIDROWITZ, compounds of piperidine with phenols. *J. Chem. Soc.* 73 S. 139/144.

RUHEMANN and BROWNING, formation of ethylic dihydroxydinicotinate from ethylic cyanacetate. *Desgl.* S. 280/286.

RUHEMANN and BROWNING, additive compounds of organic bases and ethereal salts of unsaturated acids. *Desgl.* S. 723/7.

RUHEMANN and BROWNING, formation of ethereal salts of β -ketonic acids. *Desgl.* S. 727/31.

SACHS, Condensation von Phthalimid mit Formaldehyd. *Ber. chem. G.* 31 S. 3230/5.

SCHIFF, Biuret und Biuretreaction. (Darstellung.) *Liebig's Ann.* 299 S. 236/66.

SCHMIDT, Gelseminsäure. (β -Methyl-Aesculetin.) *Arch. Pharm.* 236 S. 324/8.

SCHMIDT, Tautomerie und Isomerieerscheinungen. (Bei Ketonsäureäthern und Polyketonen; Isomere Phenylnitromethane; Pyrazolgruppe.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 581/6 F.

SCHOLL, ROLAND und BRENNER, Einwirkung von Cyankalium auf Brompikrin. (Ein Begleiter des Brompikrins.) *Ber. chem. G.* 31 S. 642/55.

STRÖMHOLM, Quecksilberhaloddoppelsalze organischer Basen. *Desgl.* S. 2283/310.

SCHWEITZER, Kola- und Kakaoglycosid. *Pharm. Centralh.* 39 S. 427.

SEIDEL, Jodsubstitutionsproducte einiger aromatischer Alkohole, Aldehyde und Säuren. *J. prakt. Chem.* 57 S. 204/6.

SENKOWSKI, Einwirkung der Reduktionsmittel auf Cholsäure. *Sitz. Ber. Wien. Ak.* 17, 2b S. 5/8; *Mon. Chem.* 19 S. 1/4.

SIMONIS, Condensation von Mandelsäure mit β -Naphtol, Resorcin und Orcin. *Ber. chem. G.* 31 S. 2821/30.

SKRAUP, Acetylierung mit Zuhülfenahme von Schwefelsäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17, 2b S. 507/9; *Mon. Chem.* 19 S. 458/60.

SNAPPE, action of diisocyanates upon amido-compounds. *Chem. News* 78 S. 13/4.

SOHON, derivatives of orthosulphobenzoic anhydride. *Chem. J.* 20 S. 257/78.

TAVERNE, nitration du benzoatéméthylque et l'éther méthylque de l'acide orthonitrobenzoïque. *Trav. chim.* 18 S. 96/9.

THALBERG, Propionaldol. *Mon. Chem.* 19 S. 154/60.

THIEL u. UHLFELDER, Nitro- und Amidodicyandiamidin. *Liebig's Ann.* 303 S. 107/14.

THIELE u. UHLFELDER, Nitro- und Amidobiuret. *Desgl.* S. 93/107.

THIELE, DRALLE, BIHAN, WILLY, Amidoguanidin. Condensationsproducte mit Aldehyden und Ketonen der Fettsäurereihe, — mit aromatischen Aldehyden und Ketonen, Condensationsproducte von Amidoguanidin und Semicarbazid mit Chinonen. Darstellung. Guanidinsilber. *Desgl.* 302 S. 245/334.

THOMAS, échange des halogènes entre eux dans la série aromatique. *Compt. r.* 127 S. 184/6.

THOMAS, action chlorurante du chlorure ferrique dans la série aromatique. *Desgl.* 126 S. 1211/4; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 459/62.

TIEMANN, Hydrosulfonsäureabkömmlinge d. Zimmtaldehyds, des Citronellals und des Citrals. *Ber. chem. G.* 31 S. 3297/324.

TIEMANN, l'ionone provenant de l'essence de lemon-grass. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 893/911.

TOMBECK, combinaisons des bases organiques avec divers sels oxygénés. (Verbindung von Anilin und Toluidinen mit Cd, Zn, Mg, Ni, Co, Cu-Sulfaten, Nitraten, Acetaten.) *Compt. r.* 126 S. 967/70.

TRAUBE, Synthesen stickstoffhaltiger Verbindungen mit Hilfe des Stickoxyds. *Liebig's Ann.* 300 S. 81/128.

TSCHIRCH, Untersuchungen über die Sekrete. (28. Olibanum.) *Arch. Pharm.* 236 S. 487/503.

VAILLANT, action de l'aniline sur la dithioacetylacétone. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 692/4.

VAUBEL, Wasserlöslichkeit organischer Verbindungen. *Chem. Z.* 22 S. 837.

VIGNON, formation du furfural à partir de la cellulose et de ses dérivés oxy et hydro. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 810/2; *Compt. r.* 126 S. 1355/8; *Hopfen-Z.* 38 S. 2799.

ULLMANN, Synthesen in der Carbazolgruppe. *Ber. chem. G.* 31 S. 1697/8.

WALKER and WOOD, solubility of isomeric substances. (Salicylsäure und ihre Isomeren, substituierte Carbamide.) *J. Chem. Soc.* 73 S. 618/27.

WHEELER and BARNES, silver salt of 4-nitro-2-aminobenzoic acid and its behavior with alkyl and acyl halides. *Chem. J.* 20 S. 217/22.

WILLSTÄTTER, Abbau des Ecgonins zum Suberon. *Ber. chem. G.* 31 S. 2498/508.

WILLSTÄTTER u. MÜLLER, constitution des Ecgonins. *Desgl.* S. 2655/69; *Chem. Z.* 22 S. 836.

WISLICENUS, Geschichte des Anhydrobisdiketohydrindens (Bindons). *Ber. chem. G.* 31 S. 2935/8.

WOLFF, Darstellung des β - γ -Diphenylchinoxalins. *J. prakt. Chem.* 57 S. 546/7.

YOUNG and STOCKWELL, formation of oxytriazoles from semicarbazides. *J. Chem. Soc.* 73 S. 368/73.

ZETZSCHE, Phytosterinprobe. (Gewinnung und Kristallformen.)* *Pharm. Centralh.* 39 S. 877/83.

ZINCKE, Ketobromide und Methylenchinone. *J. prakt. Chem.* 58 S. 441/50.

ZINCKE, Ketochloride und o-Diketone des Azimido-benzols. *Desgl.* 57 S. 319/29.

ZINCKE u. RÖHDE, Einwirkung von Ammoniak auf das Hexachlorketo-R-penten von 28° Schmelzpunkt. *Liebig's Ann.* 299 S. 367/82.

ZOPF, Flechtenstoffe.* *Desgl.* 300 S. 322/57.

Darstellung von Biuret. *Pharm. Centralh.* 39 S. 270.

Darstellung alkaloidartiger Körper aus den cyclischen Acetonaminbasen. *Desgl.* S. 251/2.

Chemie, pharmaceutische; Pharmaceutical chemistry; Chimie pharmaceutique. Vgl. Drogen, Parfümerie.

BECKURTS, neuere Arzneimittel. (Vierteljährliche Zusammenstellung der vom 1. October 1897 bis 30. September 1898 neu empfohlenen Arzneimittel in alphabetischer Reihenfolge.) *Apoth. Z.* 13 S. 67/69 F.

Die Pharmacie im vierten Quartale 1897, — im ersten bis dritten Quartale 1898. *Chem. Z.* 22 S. 49/51 F.

EICHENGRÜN, die neuen Arzneimittel im ersten Semester 1898. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 900/4.

SCHUMANN, Neuerungen in der Darstellung chemisch-pharmaceutischer Präparate. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 682/7.

Arbeiten der Commission des Deutschen Apotheker-Vereins zur Bearbeitung des Arzneibuches. *Apoth. Z.* 13 S. 115/118.

LEWIN, Maximaldosen nicht officineller Arzneimittel. *Pharm. Centralh.* 39 S. 61/2.

Arzneimittel, welche in dem Arzneibuch für das Deutsche Reich nicht enthalten sind. *Am. Apoth. Z.* 18 S. 142/3.

WOBBE, the British pharmacopoeia 1898. *Pharm. Centralh.* 39 S. 717/9.

- Prüfung als Werthbestimmung von Arzneimitteln. *Desgl.* S. 5/7 F.
- SALZMANN, Verbandstoffe (Prüfung). *Apoth. Z.* 13 S. 137/40.
- RUSTING, Löslichkeit verschiedener Arzneimittel in verschiedenen Lösungsmitteln. *Desgl.* S. 629.
- Thierarzneimittel. *Am. Apoth. Z.* 18 S. 131.
- TSCHIRCH, die Oxymethylantrachinone und ihre Bedeutung als organische Abführmittel. *Apoth. Z.* 13 S. 383, 447/9; *Pharm. Centralkh.* 39 S. 506/7.
- WESENBERG, vergleichende Untersuchung einiger neuer Darmadstringentien. (Tannalbin, Tannigen, Tannoform und Tannopin (Tannon). *Pharm. Centralkh.* 39 S. 471/3.
- ISSLEIB, Cearin, eine neue Salbengrundlage. (Mischung von Carnaubawachs und Paraffin. liquid.) *Apoth. Z.* 13 S. 318; *Pharm. Centralkh.* 39 S. 475/6.
- RAUSCH, hautfarbene Salben und Pasten, Vorschriften zu Mundwässern. *Apoth. Z.* 13 S. 703.
- SÜSS, graue Quecksilbersalbe ans colloidalem Quecksilber bereitet. *Pharm. Centralkh.* 39 S. 553.
- SCHWEISSINGER, unguentum hydrargyri oxydati flavi pulitiformis. *Desgl.* S. 473/5.
- CANDUSSIO, Lysidin. *Chem. Z.* 22 S. 738.
- RISSELADA, Crealbin. (Recept.) *Apoth. Z.* 13 S. 18.
- MARPMANN, Fluid-Extracte mit Milchsäure. *Pharm. Centralkh.* 39 S. 883/4.
- REMINGTON, Acetextract. *Desgl.* S. 885/6.
- OEFEL, kohlensaure Magnesia zum Reinigen von Extracten und Tincturen. *Erfind.* 25 S. 593.
- CRINON, préparation des ovules et des suppositoires à la glycérine solidifiée. *J. pharm.* 6, 8 S. 442/8.
- DIETZE, Schmelzpunkt von Gemischen von Vanillin und Acetanilid. *Pharm. Centralkh.* 39 S. 485/6.
- MIEHLE, Untersuchungsergebnisse verschiedener Vaseline marken. *Apoth. Z.* 13 S. 830/1.
- IUCKENACK und HILGER, Gewinnung des Cholesterins und Phytosterins aus Thier- und Pflanzenfetten. *Arch. Pharm.* 236 S. 367/70.
- RODERFELD, die gebräuchlichen neueren Jod-Verbindungen in der Pharmacie. *Apoth. Z.* 13 S. 838/9.
- V. COBLENTZ, modern synthetic medicinal products. (Antipyretics. Anodynes and hypnotics. Uric acid diathesis. Anaesthetics. Antiseptics. Nutrient and tonic albuminoids. Organo therapeutic agents.) *Chemical Ind.* 17 S. 725/741.
- ANDRÉ, Galacyl, therapeutische Eigenschaften. *J. pharm.* 7, 7 S. 324/8.
- COHN, Pharmakologie und Toxikologie der Pyrazolderivate. *Pharm. Centralkh.* 39 S. 895/900 F.
- EKKROOS, Phosphoröl. (Bestimmung des elementaren Phosphors.) *Arch. Pharm.* 236 S. 627/35.
- PLANCHON, distribution géographique des médicaments simples. (Région sino-japonaise.) *J. pharm.* 6, 8 S. 394/400 F.
- Chemie, physiologische; Physiological chemistry; Chimie physiologique.** Vgl. Chemie, analytische 3, Physiologie.
- ALEXANDER, Casein und seine peptischen Spaltungsproducte. *Z. physiol. Chem.* 25 S. 511/29.
- KUTSCHER, Antipepton. (Zerlegung; Spaltungsproducte des Eiweiß bei der Trypsinverdauung.) *Desgl.* S. 110/122, 195/201.
- KOSSEL u. MATHEWS, Trypsinwirkung. (Auf Protamin; entstehende Zersetzungsproducte.) *Desgl.* S. 190/4.
- LAWROW, Chemismus der peptischen und tryptischen Verdauung der Eiweißstoffe. *Desgl.* 26 S. 513/23.
- UMBER, Spaltung des krystallinischen Eier- und Serumalbumins, sowie des Serumglobulins durch Pepsinverdauung. *Desgl.* 25 S. 258/82.
- RÖHMANN, bei der Trypsinverdauung aus dem Casein entstehende Producte. *Ber. chem. G.* 31 S. 2188.
- FRÄNKEL, Spaltungsproducte des Eiweißes bei der Verdauung. (Reindarstellung der sogenannten Kohlehydratgruppe des Eiweißes.) *Mon. Chem.* 19 S. 747/69.
- PY, Zusammensetzung der Fleischpeptone. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 115/6.
- CHOAY, activité des pancréatines. *J. pharm.* 7, 7 S. 418/22.
- LILIENFELD, künstliches Pepton. (Erhalten durch Condensation von Phenol und Amidoessigsäure mittelst Phosphoroxchlorid.) *Pharm. Centralkh.* 39 S. 623.
- THESEN, Isokreatinin. (Alkoholischer Fischfleisch-extract.) *Z. physiol. Chem.* 24 S. 1/17.
- V. ZEZEK, Hämochromogen. (Spaltungsproduct des Hämoglobins.)* *Desgl.* 25 S. 492/506.
- BLUM, die Jodsubstanz der Schilddrüse und ihre physiologische Bedeutung. *Desgl.* 26 S. 160/74.
- BLUM, Halogenstoffwechsel und seine Bedeutung für den Organismus. (Jodsubstanz der Schilddrüse und ihre Wirkung.) *Apoth. Z.* 13 S. 212.
- ROOS, Jodothylin. *Z. physiol. Chem.* 25 S. 1/5 F.
- WINTERNITZ, Jodfette und ihr Verhalten im Organismus, Verhalten von Jodalkalien in den Geweben des Körpers. *Desgl.* 24 S. 425/48.
- LÉPINOIS, action du formol sur le corps thyroïde; conservation des glandes fraîches. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 982/4.
- HARNACK, Jodospongin, die jodhaltige eiweißartige Substanz aus dem Badeschwamm. *Z. physiol. Chem.* 24 S. 412/24.
- BULNHEIM, Gallensäuren. *Desgl.* 25 S. 296/324.
- KÜSTER, Gallenfarbstoffe. *Desgl.* 26 S. 314/37.
- LEPIERRE, mucine nouvelle extraite d'un kyste ovarien. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 722/30.
- SALASKIN, Bildung von Harnstoff in der Leber der Säugethiere aus Amidosäuren der Fettreihe.* *Z. physiol. Chem.* 25 S. 128/51.
- HALSEY, Vorstufen des Harnstoffs. (Bei der Oxydation stickstoffhaltiger Körper im Laboratorium und im Thierkörper.) *Desgl.* S. 325/36.
- KRÜGER u. SALOMON, die Alloxurbasen des Harns. *Desgl.* 26 S. 350/80.
- MINKOWSKI, Urotinsäure, eine Imidopseudoharnsäure. *Pharm. Centralkh.* 39 S. 574.
- GOFF, caractérisations du sucre de l'urine des diabétiques. *Compt. r.* 127 S. 817/9.
- OERTEL, Ausscheidung des organisch gebundenen Phosphors im Harn. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 123/30.
- JOLLY, le phosphore urinaire. *J. pharm.* 7, 8 S. 156/8.
- TRILLAT, Beziehungen zwischen der chemischen Constitution und gewissen physiologischen Eigenschaften einiger Arzneimittel. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 257.
- HÖBER u. KIESOW, Geschmack von Salzen und Laugen. *Z. physik. Chem.* 27 S. 600/16.
- BRODTBECK, Aethyl-Chlorid als Inhalations-Anästheticum. *J. Zahnheilk.* 13 No. 16.
- BÉLOHOUBEK, Zersetzung des Chloralhydrats im Organismus. *Pharm. Centralkh.* 39 S. 173.
- ANTOINE, angebliche Umwandlung des Sublimats in Calomel im Organismus. *Desgl.* S. 622.
- KATSUYAMA u. HATA, Dichlorthymolglykuronsäure. (Erhalten durch Verfütterung von Thy-mol an Kaninchen.) *Ber. chem. G.* 31 S. 2583/5.

- SALASKIN, Ammoniak in physiologischer und pathologischer Hinsicht und Rolle der Leber im Stoffwechsel stickstoffhaltiger Substanzen.* *Z. physiol. Chem.* 25 S. 449/91.
- TUNNICLIFFE, physiological action of guaiacolate of piperidine. (N) *J. Chem. Soc.* 73 S. 145.
- LOEW, Giftwirkung einiger Derivate des Hydrazins. *Chem. Z.* 22 S. 349/51.
- BOKORNY, vergleichende Studien über die Giftwirkung verschiedener chemischer Substanzen auf Algen und Infusorien. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 323/6.
- HARNACK, Einwirkung des Schwefelwasserstoffs und der Säuren auf den Blutfarbstoff. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 558, 85.
- NICLOUX, oxyde de carbon contenu normalement dans le sang. *Compt. r.* 126 S. 1526, 8.
- Bluterinnende Eigenschaft von Gelatine-Lösungen. *J. Zahnheilk.* 13 No. 21.
- BERGH, basische Spaltungsproducte des Elastins beim Kochen mit Salzsäure. *Z. physiol. Chem.* 25 S. 337/43.
- WINTERSTEIN, phosphorhaltiger Pflanzenbestandtheil, welcher bei der Spaltung Inosit liefert. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 461/3.
- LIEBEN, Vorkommen einiger einfachster Kohlenstoffverbindungen im Pflanzenreich. *Mon. Chem.* 19 S. 333/53.
- WINTERSTEIN, stickstoffhaltige Stoffe der Pilze. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 438/41.
- HOLDEFLEISS, Gehalt der reifen Stroh- und Spreuarten an nichteiweißartigen stickstoffhaltigen Stoffen. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 532/4.
- SCHULZE, Lecithingehalt einiger Pflanzensamen und Oelkuchen. *Desgl.* S. 459/61.
- GERARD, choléstérines des végétaux inférieurs. *Compt. r.* 126 S. 909/11; *J. pharm.* 7, 7 S. 372/5.
- ADRIAN et TRILLAT, nouveau principe cristallisé, retiré de la grande absynthe. *Compt. r.* 127 S. 874/6.
- ETARD, les chlorophylles. *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 556/74.
- Chemische Apparate; Chemical apparatus; Appareils chimiques** s. Laboratoriumsapparate.
- Chinin; Chinine** s. Alkaloide.
- Chinolin und Derivate; Chinoline and derivatives; Quinololine et dérivés.** Vgl. Chemie, organische.
- CLAUS u. BESSELER, β -Naphtochinolin. *J. prakt. Chem.* 57 S. 49, 67.
- CLAUS u. IMHOFF, α - oder (1)-Naphtochinolin. *Desgl.* S. 68/84.
- CLAUS, Strukturbeziehungen der beiden Naphtochinoline. *Desgl.* S. 85/94.
- PLANCHER, Synthese der Dihydrochinoline aus den Indolen. *Chem. Z.* 22 S. 37/8.
- PSCHORR, neue Synthese von α -Amidochinolin. *Ber. chem. G.* 31 S. 1289/98.
- COHN, Morphin-Chinolinäther. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17, 2b S. 127/34; *Mon. Chem.* 19 S. 106/13.
- ISTRATI, quinoléine diiodée. *Compt. r.* 127 S. 520/1.
- GAZENEUVE et MOREAU, uréthanes aromatiques de la tétrahydroquinoléine. *Desgl.* S. 868, 70.
- GOELICH, Einwirkung von Monochloraceton auf Chinolin und verwandte Basen. *Arch. Pharm.* 236 S. 635/40.
- EDINGER u. TREUPEL, Entgiftung des Chinolins durch Einführung von Schwefel in dasselbe. *Apoth. Z.* 13 S. 577.
- PICCINI, azione di joduro di metile sulla trimetil-diidrochinolina dagli indoli. Tetrametildiidrochinolina. *Gas. chim. it.* 28, 1 S. 197/239.

Chinone; Quinons; Quinones. Vgl. Chemie, organische.

- KEHRMANN und BAHATRIAN, Aminochinon. *Ber. chem. G.* 31 S. 2399/403.
- KEHRMANN und ZIMMERLI, 3-Acetamino- β -naphtochinon und einige seiner Derivate. *Desgl.* S. 2405/12.
- KEHRMANN u. MATIS, 6-Acetamino- β -naphtochinon und einige Derivate desselben. *Desgl.* S. 2413/8.
- LIEBERMANN, Farbreactionen von Indonen und Chinonen mit Malonsäure-Derivaten. *Desgl.* S. 2903/7.
- MANASSE und SAMUEL, Reactionen des Campherchinons. *Desgl.* S. 3258/60.
- MÖHLAU, neue Reaction der p-Chinone und der p-chinoiden Verbindungen. (Vereinigung mit Benzhydrolen in alkoholischer oder essigsaurer Lösung.) *Desgl.* S. 2351/2; *Chem. Z.* 22 S. 816.
- ZINCKE, Ketobromide und Methylenchinone. *J. prakt. Chem.* 58 S. 441/50.
- VALEUR, Quinonoximes. (Thermochemische Untersuchung.) *Compt. r.* 126 S. 1205, 8.
- VALEUR, chaleurs de formation de quelques quinones à poids moléculaire élevé. *Desgl.* S. 1148/51; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 13/15.

Chirurgische Instrumente; Surgical instruments; Instruments de Chirurgie s. Instrumente I.

Chlor und Verbindungen; Chlorine and compounds; Chlore et combinaisons. Vgl. Brom, Jod.

- LUNGE und WEGELI, Untersuchungen über die Darstellung von Chlor nach dem Magnesium-Manganit-Verfahren von DE WILDE und REYCHLER. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1097/101.
- HUNT und WATSON, elektrolytische Gewinnung von Chlor aus Eisenchlorür. *Elektrochem. Z.* 5 S. 191; *Acétylène* 3 S. 46.
- PARSONS, the LE SUEUR process for the electrolytic production of sodium hydroxide and chlorine.* *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 868/78.
- FOERSTER, Darstellung der Ueberchlorsäure und ihrer Salze mit Hilfe der Elektrolyse. *Z. Elektrochem.* 4 S. 386/8.
- VAUBEL, elektrolytische Darstellung von Chloraten, Bromaten, Jodaten, sowie Hypochloraten. *Chem. Z.* 22 S. 331.
- WINTLER, Bildung von Perchloraten der Alkalien und alkalischen Erden durch Elektrolyse. *Desgl.* S. 89/90.
- SPILKER-LOEWE, procédé pour la préparation des chlorates. (Im Innern eines mit verdünnter Chlorkaliumlösung gefüllten Gefäßes ein poröser Cylinder mit mit Kalk gesättigter Lösung, Anoden aus Pb und Holzkohlen.) *Eclair. él.* 15 S. 392.
- JAKOWKIN, Hydrolyse des Chlors und Broms. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 774 F.
- KÜSTER, Ueberführung von Jod- und Bromkalium in Chlorkalium. (Zwecks Halogenbestimmung.) *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 77/82.
- SWINTON, quantitative Trennung der Halogene. *Pharm. Centralh.* 39 S. 532/3.
- SPECKETER, quantitative elektrolytische Trennungsmethode der Halogene Chlor, Brom, Jod. *Z. Elektrochem.* 4 S. 539/42.
- KÜSTER, quantitative Trennung von Chlor, Brom und Jod durch stufenweise Oxydation mit einem Oxydationsmittel. *Pharm. Centralh.* 39 S. 782.
- BAUBIGNY, séparation et dosage des éléments halogènes dans leurs combinaisons avec l'argent. *Compt. r.* 127 S. 1219/21.
- CARNOT, séparation et dosage de l'iode, du brome et du chlore. (Schweflige Säure mit salpetrigen Dämpfen zum Freimachen des Jods; schweflige Säure und Chromsäure zum Freimachen des

- Broms.) *Desgl.* 126 S. 187/191; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 251/5.
 BLATTNER et BRASSEUR, dosage du perchlorate dans les nitrates de soude et de potasse. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 539.
 FOERSTER, estimation of perchlorate in Chili saltpeter. *Chem. News* 78 S. 309.

Chloral.

- PINNER, Verbindungen von Chloral mit Formaldehyd. *Ber. chem. G.* 31 S. 1926/38.
 FRITSCH, Condensationsproduct des Chlorals mit 2, 3-Dimethyloxybenzoesäuremethylester und eine Synthese des Meconins. *Liebig's Ann.* 301 S. 352/361.
 SCHAEER, merkwürdige physikalisch-chemische Eigenschaften des Chlorhydrates und deren Verwendung in der pharmaceutisch-chemischen Analyse. (Löslichkeit und Lösungsvermögen, Verflüssigung mit anderen Körpern, Einwirkung auf Stärke.) *Apoth. Z.* 13 S. 656.
 FUCHS und KOCH, Amylenchloral. *Pharm. Centralh.* 39 S. 703.
 MOUNEYRAT, action du chlorure d'aluminium et du chlore en présence du chlorure d'aluminium sur le chloral anhydre. *Compt. r.* 126 S. 1519 22; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 2607 1.

Chloroform; Chloroforme.

- THIBLE und DENT, Einwirkung von Chloroform auf wässriges Alkali. *Liebig's Ann.* 302 S. 273 4.
 SCHUMBURG, Art der Bildung von Zersetzungsproducten des Chloroforms bei Gaslicht. *Apoth. Z.* 13 S. 758.
 DESGREZ, décomposition du chloroforme, du bromoforme et du chloral par la potasse aqueuse. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 110/112.
 MOUNEYRAT, action du chlore sur le chloroforme en présence du chlorure d'aluminium et du brome sur le bromoforme en présence du bromure d'aluminium. *Desgl.* 3, 19 S. 179/180.

Chrom und Verbindungen; Chrome and compounds; Chrome et combinaisons.

- CARNOT et GOUTAL, l'état ou se trouvent le silicium et le chrome dans les produits siderurgiques. *Compt. r.* 126 S. 1240/5; *Bull. d'enc.* 97 S. 618 21; *Z. O. Bergw.* 46 S. 592/3.
 BERTHELOT, décomposition de l'eau par les sels de protoxyde de chrome, emploi de ces sels pour l'absorption de l'oxygène. *Compt. r.* 127 S. 24/7.
 BAUGÉ, nouvel hydrate d'oxyde salin de chrome. *Desgl.* S. 551/3.
 WILLIAMS, préparation et propriétés des carbures doubles de fer et de chrome, et de fer et de tungstène. *Desgl.* S. 483/4.
 ZETTEL, nouveau siliciure de chrome. *Desgl.* 126 S. 833/5.
 BAUGÉ, action de quelques carbonates sur l'acétate chromeux. *Desgl.* S. 1566 9; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 552/4.
 BAUGÉ, carbonate double de soude et de protoxyde de chrome. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 107/110.
 WILDE, Alkalische Salze der Ueberchromsäure; weitere Salze. *Ber. chem. G.* 31 S. 516 24, 3139/43.
 SCHNEIDER, Natrium-Sulfochromit. *J. prakt. Chem.* 57 S. 208.
 HITTORF, elektromotorisches Verhalten des Chroms. (V.) *Z. physik. Chem.* 25 S. 759 49; *Chem. Z.* 22 S. 332; *Pogg. Ann.* 65 S. 320 43.
 Electrochemical behaviour of chromium. (N) *Electr.* 41 S. 394/5.
 PRATT, occurrence, origin and chemical composition of chromite. (V.) *Eng. min.* 66 S. 696.

- BLONDEL, combinaisons des acides chromique et titanique. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 218.
 RECOURA, action des sulfites alcalins sur les sels chromiques. *Desgl.* S. 168/171.
 VENABLE and MILLER, nature of the change from violet to green in solutions of chromium salts. *J. Am. Chem.* 20 S. 484/97.
 COWPER COLES, electro-deposition of chromium. (N) *El. Rev.* 43 S. 477/8.
 Le chrome et sa préparation au four électrique. *Acétylène* 3 S. 109.
 BREARLEY, separations from chromic acid. *Chem. News* 77 S. 49 50 F.
 FRESSENIUS und BAYERLEIN, Bestimmung des Chroms in Chromeisenlegierungen. *Z. anal. Chem.* 37 S. 31/5.
 LEFFLER, volumetric estimation of chromium. *Chem. News* 77 S. 156 7.
 HILLEBRAND, colorimetric estimation of small amounts of chromium, with special reference to the analysis of rocks and ores. *Desgl.* 78 S. 227 8 F; *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 454 60.
 Chromerzverwendung. *Berg. Z.* 57 S. 9.
 MATOS, chromium and its salts used in dyeing and printing. *Text. col.* 20 S. 70 2.
 SCHULER, Chromoxyd im Algierphosphat. *Z. ang. Chem.* 1808 S. 1101/3.
 COUPIN, toxicité de composés chromés à l'égard des végétaux supérieurs. *Compt. r.* 127 S. 977 8.

Condensation. Vgl. Dampfleitung 2, Dampfmaschinen 1a, b.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- Experimente über die Condensation des Dampfes. (Apparate zur Bestimmung der Gröfse der Condensation des Dampfes auf eine metallene Fläche bei verschiedenen Drucken und Temperaturen nach CALLENDAR und NICOLSON.)* *Z. Dampftech. Verb.* 21 S. 51/2.
 Condensation of steam in steam engines and its measurement. (a) *Eng.* 85 S. 2/4.
 RUSSENER, Condensation in Dampfleitungen und Wärmeschutzmittel. (a)* *Dingl. J.* 310 S. 4/8.
 CALLENDAR and NICOLSON, law of condensation of steam deduced from measurements of temperature-cycles of the walls and steam in the cylinder of a steam-engine. (Cylinder-wall temperature-cycles; temperature distribution and steady heat flow; conductivity and specific heat of cast iron; condensation; steam cycles; valve and piston leakage.) (a. V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 147 205.

2. Dampfmaschinencondensatoren; Condensers of steam engines; Condenseurs des machines à vapeur.

- Neuere Verdampfungs-Condensatoren. (I. Verdampfungs-Condensator von FRASER and SON, II. desgl. STEWART and CO., III. desgl. System ROW, von J. J. ROYLE.)* *Masch. Constr.* 31 S. 180/1.
 Neuerungen an Dampfmaschinen. (Vorrichtungen zum Condensiren des Abdampfes; Einspritzcondensator von BOURDON; desgl. der Water Jacket Condenser Company; Hilfscondensator neben dem Hauptcondensator nach GRASSMANN; Oberflächencondensator von THEISEN; desgl. von RHODES.)* *Dingl. J.* 310 S. 141/4 F.
 Combinirter Speisewasserreiniger, Vorwärmer und Dampfcondensator des OTTENSNER EISENWERKS.* *Dampf* 15, 1 S. 289/90.
 BLAKE's Condensationspumpen und Condensations-Anlagen. (Marine-Luftpumpe; verbesserte Duplex-Pumpe; Wheeler Condensator; BLAKE, Simplex-Steuerung; Rückkühlanlagen.)* *El. Rundsch.* 16 S. 35/40.

T. S. S. „Kaiser Wilhelm der Große“ condenser for main engines. *Engng.* 65 S. 495 F.
JECKELL, steam using plant. (Engines; condensing plant; pumping plant.) (V. m. B.) *Electr.* 41 S. 248/50.

GUÉDON, condenseur réfrigérant système BOHLER application à une machine de 35 chvx de la Compagnie Générale des Omnibus de Paris.* *Rev. ind.* 29 S. 161.

SAINTIVE, réfrigérant condenseur, système BOHLER. (Ejecto-condenseur)* *Cosmos* 38 S. 709/12.

3. Selbständige Condensatoren; Independent condensers; Condenseurs indépendants.

BARKER, cooling-reservoirs for condensing-engines. (a. V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 359/75; *Mech. World* 23, 2. S. 110/3; *Eng. Rec.* 38 S. 431/2; *Text. Man.* 24 S. 338/41.

MUNZINGER, Anlagen zur Rückkühlung des Condensationswassers von Dampfmaschinen behufs Wiederverwendung. (Anlagen nach Patent ZSCHOCKE.)* *El. Rundsch.* 15 S. 151.

Kühlwasserfilter für Condensationsanlagen, System POINSOT. *Umland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 13/4.

VAIL, cooling tower and condenser installation. (V.) *Eng. News* 40 S. 355/6.

KLEIN, SCHANZLIN & BECKER, neuere Condensationsanlagen. (Central-Oberflächen-Condensationsanlage, selbstventilirendes Reiser- und Latten-gradirwerk, Kaminkühler u. a.)* *Ann. Gew.* 42 S. 68/74.

Conservierung und Aufbewahrung; Preservation, conservation; Conservation. Vgl. Bier, Desinfection, Milch, Nahrungsmittel.

WACKER, Fleischconservirung.* *Chem. Z.* 22 S. 298.

Zucker bei der Fleischpökung. *Landw. W.* 24 S. 148.

FJELSTRUP, eine neue Pökelmethode. (Füllung der entleerten Blutgefäße des unzertheilten Thieres mit Salzlösung.) *Presse.* 25 S. 363; *Landw. W.* 24 S. 156.

HIEROCLÈS, Verwendbarkeit von Oel zur Fleischconservierung. *Arch. Hyg.* 33 S. 155/9.

Fleischsterilisationsapparate von ROHRBECK, Berlin. *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 54/5.

MARTENS, drei neue Conservierungsmethoden. *Fisch-Z.* 21 S. 465/6.

Fischconserven und ihre Bereitung in Rußland. *Desgl.* S. 485.

May-ol-Präparate. (Bewährung derselben als Conservierungsmittel für Fische.) *Desgl.* S. 513/4.

Pasteurisiren der Frösche und Wassermolche als Conserve-Fischfutter. *Landw. W.* 24 S. 340.

Eierconservierung. (Concurrenz-Ergebnisse; Vorschriften.) *Presse.* 25 S. 710/1.

BERNEGAW, Eigelb. (Conservierung; Erzielung eisen- und phosphorsäurereicher Eidotter. (V.) *Apoth. Z.* 13 S. 721/2.

ESMOND, fruit preserving. (Strawberry, raspberry, blackberry, and gooseberry jams and preserves; choice and preparation of the fruit.) (N) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19025.

Conserviren von Weintrauben. *Landw. W.* 24 S. 365.

Haltbarmachen von Traubensaft. (Durchleiten von Kohlensäure unter Druck.) *Ann. Apoth. Z.* 19 S. 103.

TSCHIRSCH, Kalken der Muscatnüsse. *Alkohol* 8 S. 100.

Fließendes Wasser zur Eierconservierung. *Landw. W.* 24 S. 44.

RUNGE, Benzoëssäure als schimmelverhütendes Mittel im Gelanthum. *Pharm. Centralk.* 39 S. 395.

Repertorium 1898.

Praeservalin. (Kochsalz, Salpeter, Borax, Borsäure.) *Molk. Z. Berlin* 8 S. 417.

Imprägnirungs-Gesellschaft. (System HASSELMANN in Berlin.) (K. Mitth. üb. d. Verf.) *Z. O. Bergw.* 46 S. 654.

Dangers attending so-called food preservatives. *Sc. Am.* 79 S. 194.

Einfluß der Blechpackung auf Conserven. (a) *Gewerb. Z.* 63 S. 11/12.

Conservenbüchse mit Kochvorrichtung. (D. R. G. M.)* *Met. Arb.* 24, 1 S. 11.

MÜNCH, Blechbüchsen-Verschleiß-Maschine für Dosen ohne Löthung. (V.)* *Polyt. Cbl.* 59 S. 186.

Controllvorrichtungen; Controlling apparatus; Contrôleurs. Vgl. Feuermelder, Signalwesen, Uhren.

SEYFRIED, Controllkassen. (Registirkasse der National Cash Register Co.; Sortirapparat; Kasse mit vier Tastengruppen; Kasse mit waagerechter Anordnung der Tasten in zwei über einander liegenden Reihen; Kasse von TRINKS; Kasse, welche die Addition der Beträge durch Aufstapelung von Zählkugeln bewirkt; Kasse von MNISZEWSKI; dgl. von JOFEH; dgl. von WÄCHTER-HÄUSER; Vorrichtung zum Controlliren von Einzahlungen.) *Dingl. J.* 309 S. 14/6 F.

Apparat zur Controlle des Arbeiterpersonales. (System BEY.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1249. „Bundy“, ein Controllapparat für Ankunft und Abgang der Arbeiterschaft in Fabriken. *Desgl.* S. 876.

CRAVATH excessive current recorder.* *El. Eng.* 25 S. 88/9.

DIEUDONNÉ, compteurs-controlleurs. (Für Fahrräder, Selbstfahrer etc.)* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 390/2.

RICHARD, applications mécaniques de l'électricité. (Contrôleur SIEMENS & ESTLER 97.) *Eclair. él.* 16 S. 45/52 F.

Copiren; Copying; Appareils à copier. Vgl. Druckerei 1 u. 2.

Copirapparat und photographische Lampe der Bogenlampenfabrik AUG. SCHWARZ, Frankfurt a. M.* *Umland's W. T.* 1898, 5 S. 64.

Als Copirmaschine benutzbare Kartenschlagmaschine von PESCH, Crefeld. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 228/9.

Neue Klappisch-Copirpresse von V. D. NAHMER in Remscheid. *Gewerb. Z.* 63 S. 397.

DE ROSE, Graphotypie ITASSE, eine gefährliche Kunst. *Mitth. Malerci* 15 No. 7 S. 12.

Copien auf elektrischem Wege.* *Graph. Mitth.* 17 S. 117.

SARGENT, copying drawings. (Methoden und Vorrichtungen.)* *Am. Mach.* 21 No. 16.

Cyan; Cyane. Vgl. Chemie, organische.

CLAISEN, neue Bildungsweise der organischen Säurecyanide. *Ber. chem. G.* 31 S. 1023/4.

GATTERMANN u. SCHNITZSPAHN, Constitution des Sesquichlorhydrats der Blausäure und dessen synthetische Verwendung. *Desgl.* S. 1770/5.

GABRIEL u. LEUPOLD, Einwirkung des Kaliumsulfhydrates auf o-Cyanbenzylchlorid. *Desgl.* S. 2646/54.

GIGLI, Wirkung des Kohlensäureanhydrids auf Eisen-cyankalium. *Chem. Z.* 22 S. 775 6.

AUTENRIETH, Einwirkung schwacher Säuren auf Ferrocyanalkalium. *Desgl.* S. 866/7.

WADE and PANTING, preparation of dry hydrogen cyanide and carbon monoxide. (Einwirkung verschieden starker Schwefelsäure auf Cyankalium.) *J. Chem. Soc.* 73 S. 255/8.

- MÜLLER, mode de formation du carbonylferrocyanure de potassium. (Einwirkung von Kohlenoxyd auf eine Lösung von Ferrocyankalium.) *Compt. r.* 126 S. 1421/3.
- CONROY, composition and solubility of sodium ferrocyanide.* *Chemical Ind.* 17 S. 103/6.
- LEMOULT, éthers isocyaniques et chaleur de formation de l'acide cyanique liquide. *Compt. r.* 126 S. 43/5.
- GAUTIER, synthèse des corps xanthiques et congénères en partant de l'acide cyanhydrique. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 244/6.
- SCHMIDT, MALMBERG, Ammoniakverbindungen des Kupfercyanurecyanids. Kupfercyanurecyanid-Ammoniak. *Arch. Pharm.* 236 S. 246/60.
- MELDRUM, potassium ferro- and ferricyanides as reagents. *Chem. News* 78 S. 260/70.
- DE KONINGH, Bestimmung von Ferrocyan. (Zersetzung der Ferrocyanide durch Kalilauge, Oxydation des Kaliumferrocyanids durch Schmelzen mit Salpeter und Soda.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 463/4; *Pharm. Centralh.* 39 S. 733.
- Cyanalkalium, ein Nebenproduct des Hochofenbetriebes. *Prom.* 9 S. 283/4.
- CONROY, some further experiments relating to the manufacture of cyanides. (Sulphocyanide als Rohmaterial)* *Chemical Ind.* 17 S. 98/103.
- Production and consumption of cyanides. *J. Gas L.* 71 S. 1058/9 F.
- Aenderung der Cyanidlösungen bei der Goldgewinnung. (N) *Berg. Z.* 57 S. 7/8.
- WOOD, anomalous dispersion of cyanin.* *Phil. Mag.* 46 S. 380/6.
- HEBERT, présence de l'acide cyanhydrique chez diverses plantes. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 310/13.

D.

Dächer; Roofs; Toitures. Vgl. Hochbau 4, Schiefer, Ziegel.

- KOFAHL, Theorie der Kuppel- (und Thurm-) Dächer. (Untersuchung auf waagerechte Lasten.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 713/9 F.
- MÜLLER-BRESLAU, Theorie der Kuppel- und Thurmdächer und verwandter Constructionen. (Erwiderung auf die KOFAHL'schen Abhandlung S. 713 bezw. Berichtigung.)* *Desgl.* S. 1205/10.
- KOFAHL, Beitrag zur Theorie der Kuppel- und Thurmdächer. (Erwiderung auf die Abhandlung von MÜLLER-BRESLAU S. 1205.)* *Desgl.* S. 1412/6.
- Berechnungen einiger Bauausführungen. (1. zeltförmiges, überstehendes Dach eines achteckigen Raumes; 2. Sparren, der über zwei Oeffnungen in einer Länge von 9 m durchgehend liegt; 3. Schiff- und Gratsparren, sowie das Mittelrahm einer spitzbogenförmigen Dach- und Deckenverbindung.) *Haarmann's Z.* 42 S. 97/9 F.
- KIELBASINSKI, Anwendung von Gelenkträgern bei Dachconstructionen.* *Schw. Bauz.* 31 S. 38/9.
- Bauwesen für Eisendächer in England. (Unter besonderer Berücksichtigung der Dacheinrichtung der Liverpool-Station in London.) *Haarmann's Z.* 42 S. 165.
- Eiserner Dachstuhl von 15,2 m Spannweite. (Construction.)* *Masch. Constr.* 31 S. 186.
- Vor- und Nachtheile des Kupfers bei der Verwendung in der Dachdeckerei. *Gewerb. Z.* 63 S. 76.
- WEISS, Zweckmäßigkeit des Zinkblechs als Bedachungsmaterial. *Met. Arb.* 24, 1 S. 140 F.
- BOCK, Unzweckmäßigkeit von Holzcementdächern für Ziegeleitrockenanlagen. *Baugew. Z.* 21 S. 529/30; *Gewerb. Z.* 63 S. 214.

- MÜLLER, Verwendung von Sackleinwand für Theerdächer. *Erfind.* 25 S. 396/7.
- Neuerungen aus dem Gebiete der Dachdeckungen. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Baugew. Z.* 21 S. 635/6.
- LANDSBERG, Construction der Sheddächer. *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 41.
- LENTZ, Doppelsägedach. (Zweckmäßige Constructionen in Bezug auf gutes und reichliches Tageslicht.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 861.
- Columbus-Dach (Sparren und Querstege aus Z oder C-förmigen Blechstreifen gebildet, System TILLMANN's) (a)* *Met. Arb.* 24, 1 S. 146/8.
- COOKE, observatory roof. (N)* *Engng.* 66 S. 725.
- ROBERTS, cantilever roof of an electric railway passenger station Hoboken, N. Y. (N)* *Eng. Rec.* 38 S. 540.
- Light iron roof of the power house of the Cass Av. and Fair Grounds street railway in St. Louis.* *Desgl.* 37 S. 257.
- Steel domes of the Parrot building and the City hall at San Francisco, Cal. (Kuppeldachconstruction.)* *Eng. News* 39 S. 6/7.
- Lincoln Engine Works, Chesterfield; details of columns and roofs.* *Engng.* 66 S. 613.
- MILIUS, Berechnung, Construction und Ausführung von Glasdächern.* *Haarmann's Z.* 42 S. 35/8.
- Neues Glasdachsystem von ZIMMERMANN, Stuttgart. (D. R. G. M.)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 76.
- Système MURAT de couverture en verre.* *Gén. civ.* 32 S. 400; *Met. Arb.* 24, 2 S. 545.
- Eindeckung von Rohglasdächern. (N) *Met. Arb.* 24, 1 S. 389; *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 215.
- HAUSSEN'sche Pappunterdachung für Falzziegeldächer. (D. R. P.) (N)* *Baugew. Z.* 21 S. 309.
- ARAD'sche Blechdächer. (N) *Rig. Ind. Z.* 24 S. 127/8.
- RINGELMANN, couvertures en carton.* *J. d'agric.* 62, 1 S. 324/7.
- Neue Klebmasse für Pappdächer. *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 65.
- BEER SOHNE, Traufbordüre bei Holzcementdächern. (D. R. G. M.) (a)* *Met. Arb.* 24, 2 S. 414/5.
- Im Gefälle verstellbares Rinneisen von FAULENBACH, Barmen.* *Desgl.* S. 550.

Dampffässer; Steam-chests; Récipients de vapeur. Vgl. Dampfkessel.

- POLONCEAU, WALCKENAER, Emploi des boulons à charnière (Klappschrauben) pour maintenir les obturateurs amovibles de certains récipients de vapeur. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 224/264.
- Dampffafs-Explosionen in Preußen 1897. *Dampf* 15, 2 S. 771 F.

Dampfkessel; Steam boilers; Chaudières à vapeur. Vgl. Dampffässer, Dampfleitung, Dampfüberhitzung, Feuerungsanlagen, Wärmeschutz.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Wasserröhrenkessel.
3. Andere Kessel.
4. Speisewasservorwärmung.
5. Speisewasserreinigung.
6. Speisevorrichtungen.
7. Wasserstandsanzeiger.
8. Sicherheitsventile und Vorrichtungen.
9. Sonstige Ausrüstung.
10. Betrieb und Beschädigung.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

- HALE, Kessel und Kesselfeuerungen. (Allgemein-Theoretisches, Vergleiche verschiedener Kesselsysteme hinsichtlich ihres Wirkungsgrades.) *Dampf* 15, 1 S. 543/4 F.
- Ausnutzung des Brennmaterials bei der Dampfkesselfeuerung. (Versuche von BERTHARION.) *Desgl.* 2 S. 1033/4; *Glückauf* 34 S. 574/5.

SOULARY, utilisation de la chaleur. (Chaudières chauffées par les flammes perdues des fours à cokes.)* *Bull. ind. min.* 12 S. 343/79.

BRÜCKNER, Mengenbestimmung des Wassergehaltes im Kesseldampf. (Chemische Verfahren; mechanische Vorgänge bei Verdampfung und Condensation; Hilfsverfahren: Beurtheilung nach dem Aussehen des frei ausströmenden Dampfes; Wasserabscheider; physikalisch begründete Verfahren: calorimetrische Verfahren; Ueberhitzungsverfahren: Drosselcalorimeter.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 601/7 F.

Apparate zur Bestimmung der Dampfeuchtigkeit. (Methode der Abscheidung [CARPENTER] und Ausdehnung [BARRUS, Drosselcalorimeter]; Apparate von GEHRE und RATEAU.) *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 47/50.

HERRMANN, Wärmedurchgang durch die Kesselwand. *Dingl. J.* 308 S. 229/32 F.

BRYANT, thermal condition of iron, steel and copper when acting as boiler-plate. (a. V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 274/87.

Losses of heat in a steam plant. (a)* *Eng. News* 40 S. 249/51.

Versuche an der Dampfmaschinen- und Kesselanlage der Firma BRUBACHER. (Untersuchung des Wirkungsgrades der Dampfkessel, der Leistung der Maschinen in effektiven PS und des Dampfverbrauches der letzteren.) (a) *Masch. Constr.* 31 S. 43/4.

Versuchsergebnisse an BABCOCK-WILCOX-Kesseln mit DUBIAU'schen Emulsions-Apparaten und Ueberhitzern. (N) *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 99/100.

JONES, boiler testing with various fuels. (Coal, oil, waste gases of blast furnaces and bagasse as fuel.) *Eng. News* 39 S. 78/9; *Mech. World* 23, 1 S. 166/7 F.

Tests of a corrugated internally-fired furnace „gun-boat type“ boiler. *Eng. News* 39 S. 141.

Tests of boilers, engines, elevators and ventilating plant, Chicago Public Library.* *Eng. Rec.* 38 S. 206/8.

Strength of internal flues. (Tabellen.)* *Mech. World* 23, 2 S. 122.

GASHE, causes of the variable efficiency of steam boilers and their influence on tests. (Fortsetzung von Bd. 23 S. 421.) (V. m. B.)* *Ind.* 24 S. 148/9 F.

SNOW, influence of mechanical draft on ultimate efficiency of steam boilers. (N)* *Iron. A.* 61 No. 27/1 S. 8.

BAKER, what is the heating surface of a steam boiler? (a. V.)* *Gas Light.* 68 S. 1011/4; *Eng. News* 39 S. 352/4.

GORMLEY, some experiments in steam circulation. (V.) *Eng. Rec.* 37 S. 193/4.

MESSENGER, instrument for gauging the circularity of boiler furnaces and cylinders, and producing a diagram. (a. V.)* *Eng. Gaz.* 12 S. 63/4.

FASSEL, Schiffsdampfkesselfrage. (Leistungsfähigkeit der Schiffsdampfkessel, ihr Eigengewicht, der für ihre Unterbringung nöthige Raumbedarf, sowie ihre Behandlung im Gegensatz zu stationären Dampfkesseln; Rückblick auf die Entwicklung der verschiedenen Kesseltypen mit besonderer Berücksichtigung des in der k. k. Kriegs-Marine geübten Vorganges; Benutzungsdauer der Schiffsdampfkessel; Einfluss der Qualität des Bedienungspersonales, des angewendeten Brennstoffes und der fallweisen Forcierung der Schiffsdampfkessel; Grundsätze über die Wahl des Kesseltypus bei neu zu erbauenden Schiffen, sowie hinsichtlich der Aufstellung der Schiffsdampfkessel und bezüglich ihrer Betriebs-

weise und Erhaltung; anzustrebende Verbesserungen.) (a. V.) *Mith. Seew.* 26 S. 269/309.

ROSS, Kesselfrage der Elektrizitätswerke. *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 5/7.

DICKHOFF, Entwerfen von Dampfkesselnietungen. (Praktische Aufstellung diesbezüglicher Formeln nebst Beispielen.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 880/4.

DALBY, diagrams to facilitate the design of riveted joints for boiler work.* *Proc. Mech. Eng.* 1898 S. 124/31.

Gegenwärtig gebräuchliches Verfahren zur Untersuchung der Bleche. (Prüfung auf Zugfestigkeit; Biegung; Dehnbarkeit; Bruchfestigkeit.) *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 315/9 F.

WAKEMAN, boiler bracing. (Zweckmässige Anordnungen und Constructionen.) *Am. Mach.* 21 No. 22.

Steam boiler practice in England. (a) *Desgl.* No. 35.

WATSON, concerning steam boilers. (Modern methods of manufacture; power of boilers.) *Sc. Am.* 79 S. 278.

WOOLSON, hanging and setting of the horizontal fire-tube boiler. (Erörterung über jeweilige Zweckmässigkeit der Aufhängung bezw. Unterstützung der Kessel an 3 bezw. 4 Punkten.) (V. m. B.)* *Iron. A.* 61 No. 2/6 S. 6/7; *Engng.* 66 S. 134/7 F.; *Railr. G.* 42 S. 409/10; *Eng. Rec.* 38 S. 13/4.

FERRIS, universally incorrect indicator practice. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 42.

KÖPCKE, Vorschriften zur Aufstellung von Zwergkesseln. *Dampf* 15, 1 S. 103 F.

SCHNELL, Kesselhauscontrole. (V.) *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 264/5.

2. Wasserröhrenkessel; Water tube boilers; Chaudières à bouilleurs.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

BRILLIÉ, circulation de l'eau dans les chaudières multitubulaires. (Détermination analytique de la vitesse de circulation en fonction de l'activité de vaporisation.)* *Gén. civ.* 34 S. 134/8; *Yacht* 21 S. 56/7 F.

CHEVILLARD, chauffage des chaudières au pétrole, procédés SEIGLE.* *Rev. ind.* 29 S. 494/5.

WEIR, problem of combustion in water-tube boilers, and a means of its solution. (a. V.)* *Eng. Gaz.* 12 S. 158/60; *Eng.* 85 S. 612.

ULRICI, Wasserröhrenkessel mit besonderer Berücksichtigung des STEINMÜLLER-Kessels. (V. m. B.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 811/4.

Entwicklung der Wasserröhrenkessel von BABCOCK & WILCOX.* *Dampf* 15, 1 S. 1/3 F.

Neues im Schiffswesen. (Verwendung von Wasserröhrenkesseln.) *Dingl. J.* 307 S. 220/5.

JAHN, Wasserröhrenkessel auf Kriegsschiffen. (Nach dem Vortrag von Contre-Admiral FITZ-GERALD.)* *Dampf* 15, 1 S. 209/10 F.

HALLIDAY and SEABURY, water tube boilers. (a. V. m. B.)* *Mar. E.* 20 S. 144/51.

HUMBERT, chaudières à tubes d'eau. (Classification des chaudières; à circulation limitée, type BELLEVILLE; à circulation libre; types ORIOLE, LA-GRAFFEL et D'ALLEST, COLLET ou NICLAUSSE; à circulation accélérée, types DUTEMPLE, NORMAND, THORNYCROFT etc.) (Übersicht.) (a)* *Ann. ponts et ch.* 1898, 3 S. 154/97.

JARDINE, use of water-tube boilers in steel and iron works. (V.)* *Mech. World* 23, 2 S. 13/5 F.

Water-tube boilers in blast furnace practice.* *Gas Light.* 69 S. 740.

YARROW, some experiments with a water-tube boiler (a. V.)* *Engng.* 65 S. 411/2; *Eng. Gaz.* 12 S. 123/4 F.; *Eng.* 85 S. 309; *Mar. E.* 20 S. 10/21; *Ind.* 24 S. 267/8.

Test of an experimental boiler. (Dichtheit an Nietstellen.)* *Iron A.* 62 No. 77 S. 3/5.
 GRETCHIN, Belleville boilers of the T. S. S. „Kherson“. (Management of the boilers, defects in the boilers, coal consumption.) (V.) *Eng. Gaz.* 12 S. 77/8 F.
 GRETCHIN, working results with Belleville boilers in twin-screw steamer „Kherson“. (a) *Eng.* 85 S. 307 8.
 DUCHESNE, résultats d'essais de chaudières militaires marines. (a)* *Mem. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 54/69.
 Uselessness of cross tubes in boiler furnaces. *J. Gas L.* 72 479.

b) Besondere Konstruktionen; Special constructions; Constructions spéciales.

Neuerungen an Dampfkesseln. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 25/6.
 Neuere Dampfkessel. (Zwerg- und Kleinkessel von WATSON; Zwergdampfkessel von GAILLARD; Kessel für größeren Kraftbedarf von SCHMID; Wasserröhrenkessel nach Bauart GEHRE; SERPOLLET-Kessel.)* *Dingl. J.* 309 S. 68 71 F.
 Wasserrohrkessel auf S. M. S. „Aegir“. *Z. Dampf/k. Ueb.* 21 S. 151/2.
 Combinations-Wasserrohr-Dampfkessel von 320 qm Heizfläche. *Masch. Constr.* 31 S. 177.
 Wasserröhren-Dampfkessel von 70 qm Heizfläche von BREDÄ & CO. in Schkeuditz bei Leipzig. *Desgl.* S. 18 9.
 H. M. S. Diadem BELLEVILLE boilers. (N)* *Eng.* 86 S. 478.
 CHAUDIÈRE multitubulaire, système DA COSTA. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 36.
 COULTHARD's compound high-speed steam engine and boiler. (N)* *Eng.* 86 S. 227.
 Neuer FRIEDRICH-Dampfmaschinen-Kessel. (Besteht aus einem einkammerigen Wasserrohrkessel und aus einer einseitig wirkenden Dampfmaschine, die mit offenem Arbeitscylinder und freiliegendem, patentiertem Kolbensystem ausgestattet ist.) (D. R. P.)* *Dingl. J.* 309 S. 224/6.
 HAYTHORN, water-tube boilers for the Clyde passenger steamer Meg Merrilees. (Gedrängte Bauart durch bogenförmige Konstruktion der Röhren.)* *Engng.* 65 S. 603; *Eng.* 85 S. 546.
 INNES' water jacketed steam boiler and furnace. (N)* *Sc. Am.* 78 S. 116.
 JOHNSTON, water-tube boiler. (Röhrenunterkessel verbunden mit zwei oder mehr zylindrischen Oberkesseln.)* *Eng. News* 30 S. 348.
 Glasgow Patent-Wasserröhren-Sicherheitskessel. *Glückauf* 34 S. 843/4.
 Großwasserraum-Wasserrohr-Dampfkessel, System LAGOSSE. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 18.
 CHEVILLARD, chaudière aqua-tubulaire inexplosible, système MAZIERES. (En avant du fourneau est disposé un réservoir d'eau et de vapeur distinct des éléments de vaporisation avec lesquels il n'est en relation que par les gros tubes.) *Rev. ind.* 29 S. 275/6.
 MIYABARA, water-tube boiler. (Je vier zu beiden Seiten der kastenförmigen Feuerung vertical gelagerte Röhrencylinder, welche durch Röhrenbüschel verbunden sind.)* *Eng. Gaz.* 12 S. 218; *Eng.* 86 S. 173.
 LESTANG, chaudière multitubulaire, système MIYABARA. (Faisceau tubulaire est relié à deux lames d'eau constituant l'avant et l'arrière de la chambre de combustion.) *Rev. ind.* 29 S. 306.
 MUMFORD's water-tube boiler. (Salamander-type.)* *Mar. E.* 20 S. 133.

Générateurs inexplosibles NICLAUSSE. (Fonctions et détails de construction cinq parties principales: 1. faisceau tubulaire, 2. collecteurs verticaux, 3. récepteur de vapeur, 4. foyers et tolères, 5. accessoires.) *Portef. éc.* 43 Sp. 405 F.
 Spanish battleship „Pelayo“. (Kesselanlage NICLAUSSE-Kessel.) *Engng.* 65 S. 504.
 DE PUY's improved double fire box return tubular boiler. (N)* *Sc. Am.* 78 S. 100.
 Wasserröhren-Dampfkessel von 247,5 qm Heizfläche mit Dampfüberhitzer von 20,88 qm Heizfläche von SIMONIS & LANZ. *Masch. Constr.* 31 S. 17/18.
 THOM's patent water-tube boiler. (Eng. Pat.) (N)* *Eng. Gaz.* 12 S. 268.
 STEWART, T., „Rapid“ water tube boiler. (Zwei horizontal liegende zylindrische Feuerungen sind concentrisch von schmalem Wasserraum umschlossen, welcher letzterer mit einem Oberkessel durch schlangenartige Röhren in Verbindung steht.) (N)* *Desgl.* S. 172.
 WILLARD, water-tube marine boiler. Specially intended for steam yachts and launches. (Röhre in Art Kastenform angeordnet mit aufgesetztem, horizontal liegenden Dampfdom.) (N)* *Engng.* 66 S. 307.

3. Andere Kessel; Other boilers; Autres espèces de chaudières.

Neuerungen an Dampfkesseln. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 25/6.
 BALDWIN „magazine boiler“ for steam motor cars. *Railr. G.* 42 S. 177.
 BELPAIRE, boiler for Cape Town electric supply works. (N)* *Engng.* 65 S. 431/2.
 CALVERT, sectional boiler for mule back transportation. *Iron A.* 62 No. 22/9 S. 5.
 DEAN, vertical steam boiler. (Stehender Feuerbuchskessel bekannter Art, zugleich als Heizröhrenkessel ausgebildet.)* (Pat.) *Eng. News* 39 S. 400, 1; *Iron & Coal* 57 S. 52.
 HOPKIN's steam boiler and furnace. (Horizontal fire-tube type.) (N)* *Sc. Am.* 79 S. 20.
 Rauchrohrkessel, System FRASER. (Schiffskessel mit zwei Flammröhren und zwei Rauchrohrgruppen.)* *Masch. Constr.* 31 S. 153 4.
 Verticaler Rauchrohrkessel von 206 qm Heizfläche. (Größter stehender Rauchröhren-Dampfkessel der Welt.)* *Desgl.* S. 171/2.
 Rauchrohrkessel von 200 qm Heizfläche mit Abgasfeuerung. *Desgl.* S. 178.
 Dampfkessel mit Abgasfeuerung auf den Werken von SCHNEIDER & CO. in Creusot. (Walzenkessel von 10,5 m Länge und 2,2 m Durchmesser mit eingebautem, sehr weitem Flammrohr und an dieses angeschlossenen Rauchrohrsystem.)* *Engng.* 65 S. 3/4 F; *Masch. Constr.* 31 S. 154.
 Marine boiler, Construction von MUDD. (Enden der Längsnähte werden erst geschweisst und dann geflanscht.)* *Engng.* 65 S. 11.
 Seitrohr-Dampfkessel mit Lohe- und Kohlefeuerung von REICH, Hannover. *Masch. Constr.* 31 S. 106.
 Dampfkessel mit verdoppeltem Kochverfahren von M. H. VOIGT, Leipzig. (D. R. P.) (a)* *Desgl.* S. 108 9.
 Boilers and bulkhead doors of the „Chicago“. *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 356, 62.
 Pumping engines of new graving dock of the CLYDE NAVIGATION TRUST. (Kesselanlage.)* *Eng.* 86 S. 29 F.
 Boilers of the T. S. S. „Kaiser Wilhelm der Große“. (Vierfeuerungskessel mit durchschlagender Flamme.)* *Engng.* 65 S. 649/50 F.
 Power plant of the WASHINGTON MILLS CO, Law-

rence, Mass. U.S.A. (1100-horse-power water wheels; engine of the vertical inverted fourvalve cross-compound surface-condensing type. (Kessel mit durchlagender Flamme.)² *Desgl.* 66 S. 533/4.

4. Speisewasservorwärmung; Feed-water heating; Chauffage de l'eau d'alimentation.

Kesselspeisewasser-Vorwärmer und -Reiniger. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)^{*} *Uhland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 37. Combinirter Speisewasserreiniger, Vorwärmer und Dampfcondensator des Ottensener Eisenwerks.^{*} *Dampf* 15, 1 S. 289/90.

WRIGHT, „Excelsior“ feed-water heater. (Pat.) (N)^{*} *Eng.* 85 S. 262.

Heating feed water by live steam. *Am. Mach.* 21 No. 21.

Heating water by steam coils.^{*} *Mech. World* 23, 1 S. 207/8.

Rechauffeur d'eau par la vapeur, système GLYDON. (N)^{*} *Rev. ind.* 29 S. 96.

BROWN-BERRYMAN, feed water heaters.^{*} *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 1897/9.

5. Speisewasser-Reinigung, Kesselstein; Purifying of feed-water, incrustations; Epuration de l'eau d'alimentation, incrustations. Vgl. Destillation, Filter, Oelabscheider.

Engineering chemistry of boiler waters. *Gas Light* 69 S. 416/8.

Softening of hard water. (ARCHBUTT DEELEY process.) *Eng. Rec.* 38 S. 388 9.

KYLL, Apparat „Automat“ zum Reinigen und Weichmachen des Wassers ohne Anwendung einer Filterpresse. *Dingl. J.* 309 S. 118.

MORGENSTERN, Wasserreiniger Patent NUSS. (Für Dampfkeesselspeisezwecke; 3 Bauarten.)² *Z. Dampfke. Ueb.* 21 S. 30/2.

Wasserumlauf- und Reinigungs-Apparat für Dampfkeesselswasser, System SCHEIDT. (Besteht aus Absatzgefäß, Saugrohr, Rückfallrohr u. Schlammablaßrohr.) (D.R.P.)^{*} *Masch. Constr.* 31 S. 117/8.

Combinirter Speisewasser-Reiniger, Vorwärmer und Dampfcondensator des OTTENSENER EISENWERKS.^{*} *Dampf* 15, 1 S. 289 90.

Wasserreinigungsanlage in Los Angeles zur Gewinnung eines für Kesselspeisung brauchbaren Wassers.^{*} *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 76/7.

Improved EDMISTON feed-water filters for the new Royal Mail Steamers. *Eng. Gaz.* 12 S. 266.

Filter für Trink- und Nutzwasser. (U. a. ROSS' Speisewasserfilter; Doppelfilter für Kesselspeisewasser; Filter, System KINCAID u. CROCKAHT.) (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)^{*} *Dingl. J.* 310 S. 181 6.

KINCAID & CO's clinker filter. (Nach „The Steamship“.)^{*} *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18473.

MAURY, oil filter for boiler feed water. (Bewährte Anlage der PEORIA WATER CY.) (V.)^{*} *Eng. Rec.* 38 S. 102/3.

MARNIER, filtres pour les eaux d'alimentation de chaudières, système RANKINE.^{*} *Rev. ind.* 29 S. 245/6.

REEVES, patent feed-water filter.^{*} *Mar. E.* 20 S. 71/2; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18950/1.

ROSS, feed-water filter or oil separator.^{*} *Am. Mach.* 21 No. 42; *Eng. Rec.* 38 S. 478 9.

MARNIER, séparateur d'eau et de vapeur, système BUNDY.^{*} *Rev. ind.* 29 S. 125.

MARNIER, purgeur d'eau condensée, système LAM- PLOUGH. (N)^{*} *Desgl.* S. 506.

Epuration des eaux d'alimentation des chaudières par la chaleur. (Appareil BRON.) *Gén. civ.* 34 S. 72/4.

Untersuchungen von Kesselsteinmitteln. (Rectificator von BURKHARDT.) *Dampf* 15, 2 S. 1035. Steam boiler incrustation. (Prüfung der im Gebrauch befindlichen Mittel.) *Eng.* 85 S. 52.

DANILOF, Verhinderung und Beseitigung des Kesselsteins. *Z. O. Bergw.* 46 S. 587/90.

SCHMIDT, désincrustation des chaudières par la vidange, après refroidissement complet. (a) *Bull. d'enc.* 97 S. 94/7.

Wirkung von Petrolinjectionen gegen Kesselstein bei Dampfkesseln. (Ergebnisse von 1½ jährigen Untersuchungen.) *Masch. Constr.* 31 S. 125/6.

Mineral oils as scale preventives. (Erfahrungen der Hartford Steam Boiler Inspection and Insurance Company.) *Eng. Rec.* 38 S. 277/8.

DUTCHER, apparatus for feeding kerosene to boilers.^{*} *Am. Mach.* 21 No. 24.

LESTANG, appareil pour prévenir et détruire les incrustations des chaudières par l'emploi du pétrole, système LUNKENHEIMER.^{*} *Rev. ind.* 29 S. 116.

DEVOR, détartreur, système DIDIER LEMAIRE.^{*} *Nat.* 26, 1 S. 187/8.

Heater detartariser.^{*} *El. Rev.* 43 S. 867.

6. Speisevorrichtungen; Feeding-apparatus; Appareils d'alimentation. Vgl. Pumpen.

Dampf-Kreislauf, System KRANTZ, bringt das Condensationswasser selbstthätig und ununterbrochen in einem geschlossenen Röhrensystem zum Dampfkessel zurück. *Masch. Constr.* 31 S. 72.

GOSLICH, Apparat zur selbstthätigen Rückleitung des Condenswassers in den Dampfkessel von HAMMELRATH & COMP. *Wschr. Brauerei* 15 S. 597/8.

CHEVILLARD, appareil pour le retour automatique des eaux de condensation dans les chaudières, système HAMMELRATH ET CIE.^{*} *Rev. ind.* 29 S. 425/6.

MARNIER, appareil pour le retour automatique des eaux de condensation au générateur, système LUMPP.^{*} *Desgl.* S. 416.

GAWRON, Apparat zur directen Rückleitung des Condenswassers aus Heizungen, Trockenmaschinen, Schlichtereien, Dampfmaschinen in den Wasserraum des Dampfkessels. (D.R.P.) (N) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1035.

SCHAUER, Apparat zur automatischen Rückführung des Condenswassers in den Kessel.¹ *Dampf* 15, 1 S. 81/3; *Maschinenb.* 33 S. 86/8.

HOLLY, gravity return system.^{*} *Sc. Am.* 79 S. 116.

SCOTT, gravity boiler feed apparatus. (Das Speisewasser wird durch Dampfdruck in einen erhöht angebrachten Tank getrieben, aus welchem dasselbe dann in den Kessel fließt.)^{*} *Iron A.* 61 No. 10/2 S. 10; *Eng. News* 39 S. 164; *Masch. Constr.* 31 S. 203/4.

HUSTINX, alimentateur appareil pour l'alimentation des générateurs de vapeur. (Speisung durch das um den Dampfdruck vermehrte eigene Gewicht des Speisewassers.) *Cosmos* 38 S. 332/4.

CHEVILLARD, alimentateur automatique pour chaudières, système WAGGONER. (Bouteille montée sur un tourillon creux.) (a)^{*} *Rev. ind.* 29 S. 453/4.

Simplex-Kesselspeisepumpe von LUDW. BECKER.^{*} *Masch. Constr.* 31 S. 145.

WHEELER, economy test of a unique form of feed pump. (BLAKE „simplex“ boiler feed pump.) (V.)^{*} *Eng. News* 40 S. 334; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19185/6.

Duplex-Dampf-Speisepumpe, System MUMFORD.^{*} *Masch. Constr.* 31 S. 35.

Feed-pumps of the T. S. S. „Kaiser Wilhelm der

- Große. (Doppelwirkend, Kolben mit Ebonitdichtungsring, Wasserventile nach WEIR'schem System.)* *Engng.* 65 S. 649/50 F.
- FOGARTY, new „Vera“ boiler feed regulator and steam trap. (Regulierung durch Doppelsitz-Schwebventil und Schwimmer.)* *Am. Mach.* 21 No. 38.
- THORNYCROFT, boiler-feed regulator.* *Engng.* 65 S. 347.
- Vigilant feed-water regulator. (Bewährung.)* *Railr. G.* 42 S. 22.
- Petroleum-Injector von MALOVICH & CO., Wien. (Apparat soll eine intensive Mischung des Kesselspeisewassers mit Petroleum herbeiführen und diese Mischung stets in constantem, dem Härtegrade des Wassers angepaßten, Verhältnisse erhalten.)* *Uhland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 48.
- Injecteur GAMBLE.* *Bull. d'enc.* 97 S. 751/2.
- Injecteur compound PARK et WILLISTON.* *Desgl.* S. 1356/8.
- Injecteur PATTINSON.* *Desgl.* S. 222/3.
- 7. Wasserstandszeiger; Water-gauges; Indicateurs d'eau.**
- Wasserstandszeiger von BLANKE & RAST. (Ein Schieber wird beim Bruch des Glases gegen einen Sitz gedrängt.)* *Dampf* 15, 2 S. 1080.
- Wasserstands-Anzeiger von PILZ, Chemnitz. (Anpassung der JENKINS-Dichtung für diese Anzeiger in Verbindung mit einer Selbstschlußvorrichtung bei Glasbruch.)* *Uhland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 29/30.
- FROELICH's safety water gage for boilers.* *Sc. Am.* 78 S. 164.
- Abschließvorrichtung für Wasserstandsgläser, System HOHAUS. *Z. Dampf/k. Ueb.* 21 S. 267/8.
- SCHNITZLEIN, aufklappbare Schutzvorrichtung mit elastischer Aufhängung für Wasserstandsanzeiger.* *Dampf* 15, 2 S. 1382; *Polyt. Chl.* 60 S. 49.
- Reflektierender Schutzapparat für Wasserstände am Dampfkessel. (N)* *Z. Dampf/k. Ueb.* 21 S. 239/40.
- WINN AND CO, gauge glass fittings. (N)* *Engng.* 65 S. 89; *Gas Light* 68 S. 211.
- WATSON's patent gauge-cock cleaner.* *Mar. E* 19 S. 425/6; *Engng.* 65 S. 25.
- 8. Sicherheitsventile und -Vorrichtungen; Safety valves and apparatus; Appareils et soupapes de sûreté.** Vgl. Ventile.
- GASSERNEB, Sicherheits-Ventil für Dampfkessel aller Art. (Gewöhnliches Ventil mit oberhalb desselben angebrachter Glockenhaube, welche beim Ausblasen des Dampfes durch Saugwirkung eine Entlastung und Höherhebung des Ventils bewirkt.)* *Organ* 35 S. 227.
- LUNKENHEIMER Company, safety valve and gate valve. (N)* *Engng.* 66 S. 467.
- Soupape de sûreté équilibrée et incalable à échappement progressif et clapet automatique d'arrêt de vapeur, système PELE.* *Rev. ind.* 29 S. 213/4.
- CHEVILLARD, mesures préventives contre les accidents de chaudières multitubulaires et l'émulseur DUBIAU. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 381/3.
- 9. Sonstige Ausrüstung; Other fittings; Autre accessoire.** Vgl. Manometer.
- JOUFFRET, chaudières à émulsion de vapeur. (Versuche mit Wasserbewegern (Hydrokineter.)) (a)* *Mem. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 79/108.
- GAST's air cell covering for brine pipes. (Wasserdichtes Papier in abwechselnd festen und losen Lagen.) (N)* *Eng. Rec.* 37 S. 481.
- ROUSSEAU, thermorégulateur, système DORIAN. (Membrane nouvelle, quelle consiste en un tube de caoutchouc enveloppé d'un ressort de traction.) *Rev. ind.* 29 S. 134/6.

- LUNKENHEIMER blow off valve.* *Iron. A.* 62 No. 14 7 S. 14.
- HEWEN's manhole doors. (Dichtung ohne Schrauben und Muttern.) (Pat.)* *Engng.* 65 S. 530.
- HUMMEL, Rohrreiniger für Dampfkessel zur Entfernung von Kesselstein.* *Z. Zucker.* 27 S. 185/6.
- Simplex tube cleaner. (N)* *Eng.* 85 S. 169.
- Appareil à nettoyer les tubes de chaudières, système BROMELL.* *Rev. ind.* 29 S. 356.
- 10. Betrieb, Beschädigung; Working, damages; Exploitation, dommages.** Vgl. Explosionen.
- Fortschritte im Dampfkesselbetriebe. (Jahresbericht der Wiener Dampfkesselüberwachungs- und Untersuchungs-Gesellschaft.) *Dampf* 15, 2 S. 823/4 F.
- MOUNTAIN, management of boilers and steam plant. (Lancashire boiler with economisers. Induced draught instead of forced. Coal elevating and conveying machinery. Distribution of steam. Admission of oil with the feed water.) (V.) (a) Forts. v. Bd. 40 S. 321. *Electr.* 40 S. 355/7.
- Les explosions de chaudières. (Verhaltensmaassregeln bei Wassermangel; Reinigung; Inbetriebsetzen.) *Sucr.* 52 S. 368/70.
- Unfälle infolge Ablagerung von Fett und größere Reparaturen an Dampfkesseln. *Z. Dampf/k. Ueb.* 21 S. 265/7; *Dampf* 15, 2 S. 1001/2; *Eisenz.* 10 S. 570.
- Zerstörungen von Dampfkesseln durch Brüdenwasser. *Z. Rübenz.* 40 S. 14/15.
- CLAASSEN, Zerstörung von Dampfkesseln durch zuckerhaltige Brüdenwasser. *Z. Dampf/k. Ueb.* 21 S. 125/6; *Sucr. belge.* 26 S. 420/5; *Dampf.* 15, 1 S. 350/1 F.
- MLADEK, Zerstörungen von Dampfkesseln durch Brüdenwasser. *Z. Dampf/k. Ueb.* 21 S. 50/1.
- AUSTIN, causes of collapse in marine boiler furnaces. (V.)* *Mech. World* 23, 1 S. 147/8; *Eng. Gaz.* 12 S. 78/80.
- FREMONT, étude sur les avaries de certaines chaudières dans la région des rivières circulaires.* *Bull. d'enc.* 97 S. 623/7.
- GOSSE, coups de feu dans les chaudières industrielles. *Nat.* 26, 1 S. 199.
- FAY and TALBOT, segregation of carbon in a piece of boiler plate. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 614/7.
- Dampfleitung; Steam pipes; Conduite de vapeur.** Vgl. Condensation, Dampfüberhitzung, Dichtungen, Rohre und Rohrverbindingen, Rost und Rostschutz, Wärmeschutz.
- 1. Rohrbrüche, Sicherheitsvorrichtungen. Absperrventile; Pipe fractures, safety arrangements, stop valves; Rupture des tuyaux, appareils de sûreté, soupapes d'arrêt.** Vgl. Dampfkessel 8, Ventile.
- Verstopfung von Leckagen an Dampföhren durch Mangancement. (N) *Gewerb. Z.* 63 S. 183.
- Failure of copper steam pipes. (Unter Bezugnahme auf Prof. ARNOLD's Bericht über die zerstörte Dampfleitung des S. S. „Prodano“.)* *Eng.* 85 S. 363/4.
- Explosions des tuyaux en cuivre de machines à vapeur.* *Bull. d'enc.* 97 S. 633/7.
- Compensationsverbindung für Dampfleitungen von UNDERWOOD & CO. (Compensationsrohr kann durch den Dampf nicht aus seiner Stopfbüchse herausgedrückt werden.) *Masch. Constr.* 31 S. 56.
- Neues im Schiffswesen. (Sicherheitsvorrichtungen gegen den Bruch von Dampfleitungen von LOUIS BLANC.)* *Inggl. J.* 307 S. 294/7.
- Automatisches Dampf-Absperrventil, System CAR-

- PENTIER. (Benutzung zweier in ein und demselben Cylinder beweglicher und an ein und derselben Kolbenstange befestigter Differentialkolben.) * *Masch. Constr.* 31 S. 109/10.
- FLERON & ANDERSEN quick-acting stop valve. (Ventilkegel mit am Gehäuse befestigten Cyl. und Kolben in Verbindung, welcher letzterer im Falle eines Rohrbruchs durch Zuleitung von Dampf den Schluß des Ventils bewirkt, Bewegung des Zuleitungsventiles nicht automatisch.) * *Mar. E.* 19 S. 422.
- Automatisches Dampf-Absperrventil, System GROIGNARD. (Anwendung: mehrerer kleiner Differentialkolben, welche sich derart entgegenwirken, daß sie den unzeitigen Schluß des Ventils verhindern, gegebenenfalls aber das Ventil auch rechtzeitig schließen.) * *Masch. Constr.* 31 S. 88.
- BOURDON, valve-clapet automatique d'arrêt, système GROIGNARD. (Réuni en un seul et même organe, la valve de prise de vapeur et le clapet automatique d'arrêt.) * *Bull. d'enc.* 97 S. 541/4.
- Special „Hercules“ gate valve for high pressures of steam, water or gas. (Schieberventil.) * *Eng. News* 39 S. 210.
- KOCH, Friedrichshafen, selbstthätiges Absperr- und Regelventil. (D. R. P.) (a.) * *Organ* 35 S. 158/60.
- KOCH, selbstthätiges Absperr- und Regelventil. (Ergebnisse von angestellten Versuchen.) (D. R. P.) * *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 644/6.
- LANCASTER and TONGE, combined steam dryer and stop valve. (N.) * *Eng. Gaz.* 12 S. 185.
- MACFARLANE's self closing steam valve. (Anordnung zweier von einander unabhängigen Ventile in einem Gehäuse.) * *Engng.* 65 S. 395; *Mar. E.* 20 S. 62/3; *Eng.* 85 S. 375; *Eng. News* 39 S. 327.
- MANSFIELD, improved reversible throttle valve. * *Am. Mach.* 21 No. 48.
- Soupape de sûreté équilibrée et incalable à échappement progressif et clapet automatique d'arrêt de vapeur, système PÉLE. * *Rev. ind.* 29 S. 213/4.
- ROSENKRANZ, Bauart der Absperrventile und ähnlicher Vorrichtungen. (Erfahrungen der Firma DREYER, ROSENKRANZ & DROOP.) (a. V.) * *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 931/4.
- Selbstthätiges Dampfabsperrentil von SCHUMANN & CO. in Leipzig-Plagwitz. *Desgl.* S. 1280; *Ann. Gew.* 42 S. 234.
- Absperrventil und Selbstschlußventil bei Dampfrohrbrüchen etc. von SEMPELL. * *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 227/8.
- Dampfabsperrentil mit nahtloser Kupferdichtung der Firma STAEDING & MEYSEL. *Mct. Arb.* 24, 1 S. 339/40.
- Arrêt de machines à vapeur WRIGHT. (Reglerkolben-Einschalt zwischen Regler und Steuerung.) * *Bull. d'enc.* 97 S. 750/1.
- 2. Dampfwasserabscheider und Verschiedenes; Steam traps, sundries; Purgeurs d'eau de condensation, matières diverses.**
- FREYTAG, Vorrichtungen zur Ableitung des Condensationswassers aus den Dampfleitungen. (Condensationswasserableiter „Brunonia“; dgl. von DURHOLDT und GROUVELLE; Condensstopf von KÖRTING; dgl. von CULPAN; dgl. System PROST.) *Dingl. J.* 310 S. 166/8.
- Condensationswasserableitung. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) * *Dampf* 15, 2 S. 1411/2.
- Wasserabscheider von HOLDEN & BROOKE, Manchester. (Gusseiserner J-Stutzen, welcher unten einen sackartigen Fortsatz trägt.) (N.) * *Masch. Constr.* 31 S. 144.

- Steam traps: principles governing their successful operation. *Mech. World* 23, 2 S. 141.
- FOGARTY, new „Vera“ boiler feed regulator and steam trap. (Regulierung durch Doppelsitz-Schwebventil - Schwimmer.) * *Am. Mach.* 21 No. 38.
- LAMPLOUGH's steam trap. (Action of the trap is regulated by the expansion or contraction of a volatile fluid contained in the corrugated chamber contained in bottom of the casing.) * *Engng.* 66 S. 627.
- OKES and STUBB's expansion steam trap. (N.) * *Desgl.* S. 435.
- New steam separator. (Interception of the entrainment by gutters which are kept partially filled with water.) * *Am. Mach.* 21 No. 13.
- High pressure COCHRANE separator. * *Iron. A.* 62, No. 6, 10 S. 8.
- HOPPE's steam separators. * *El. Eng.* 25 S. 563.
- STEMTRIFF steam separator. (An Stelle des üblichen Schlangenrohrs schraubenförmiges Mittelstück.) (N.) * *Mar. E.* 20 S. 12; *Eng.* 85 S. 204.
- MARNIER, séparateur d'eau et de vapeur, système BUNDY. * *Rev. ind.* 29 S. 125.
- LESTANG, compteur de vapeur, système GEHRE, pour mesurer le volume de vapeur s'écoulant d'une conduite. * *Desgl.* S. 504/5.
- WOLFF, Ausdehnung einer Dampfleitung und die daraus entstehenden Beanspruchungen. (Versuchsergebnisse des Magdeburger Kesselvereins.) (a.) * *Masch. Constr.* 31 S. 13/4.
- W. COOPER, neglected considerations in the arrangement of steam piping. (Kenntnis und Berücksichtigung der Strömung der Gase in den Rohren.) *Eng. Gaz.* 12 S. 201/2 F.
- MCCLAREN, pipe arrangements on steamers. (V. m. B.) *Eng. Gaz.* 12 S. 20.
- RUSSNER, Condensation in Dampfleitungen und Wärmeschutzmittel. (a.) * *Dingl. J.* 310 S. 4/8.
- GOEBEL, Berechnung der Druckverluste in Dampfleitungen. *Ges. Ing.* 21 S. 205/8 F.

Dampfmaschinen; Steam engines; Machines à vapeur.

Vgl. Bergbau 3, Condensation, Dampfleitung, Dampfüberhitzung.

1. Dampfmaschinen im Allgemeinen.
 - a) Theoretisches und Geschichtliches.
 - b) Dampfzylinder.
 - c) Steuerung.
 - d) Regelung.
 - e) Betrieb und Verschiedenes.
2. Besondere Constructionen:
 - a) Heißdampfmaschinen.
 - b) S. h. f. Maschinen.
 - c) Schnellaufende Maschinen.
 - d) Dampfturbinen u. dgl.
 - e) Andere 2-3-fache Expansionsmaschinen.
 - f) Verschiedene Maschinen.

1. Dampfmaschinen im Allgemeinen; Steam engines in general; Machines à vapeur en général.

Vgl. Bremsen, Geschwindigkeitsmesser, Indicatoren, Kolben, Maschinenelemente, Lager, Schwungräder, Stopfbuchsen.

a) Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

- BÄNKI, zur Theorie der Wärmemotoren. (Graphische Aufstellung von Beispielen für den Vergleich der thermischen, mechanischen und Gesamtwirkungsgrade.) (a.) * *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 893/902.
- NADAL, théorie mathématique de la machine à vapeur, action des parois. (Température fixe et pouvoir absorbant des parois; cycles de températures des parois; théorie des échanges de chaleur; théorie des enveloppes de vapeur.) *Ann. d. mines* 14 S. 351/458.
- SANKEY, thermal efficiency of steam engines. * *Eng.* 86 S. 230/7 F.

- Thermal efficiency of steam engines. (RANKINE cycle for saturated and superheated steam.)* *El. Rev.* 43 S. 446 F; *Electr.* 41 S. 623/8.
- PELLISSIER, rendement thermique des moteurs à vapeur.* *Eclair. él.* 17 S. 304/9.
- Experimente über die Condensation des Dampfes. (Apparate zur Bestimmung der Größe der Condensation des Dampfes auf eine metallene Fläche bei verschiedenen Drücken und Temperaturen nach CALLENDAR und NICOLSON.) *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 51/2.
- CALLENDAR and NICOLSON, law of condensation of steam deduced from measurements of temperature-cycles of the walls and steam in the cylinder of a steam-engine. (Cylinder-wall temperature-cycles; temperature distribution and steady heat flow; conductivity and specific heat of cast iron; condensation; steam cycles; valve and piston leakage.) (a. V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 147/205.
- Condensation of steam in steam engines and its measurement. (a) *Eng.* 85 S. 2/4.
- ILLECK, Berechnung und Dimensionierung der Dreifach-Expansionsmaschinen bei verhältnismäßig größter Genauigkeit und geringem Zeitaufwande. (a)* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 732/8.
- Ermittlung der Cylinder-Dimensionen für eine dreicylindrige Expansions Dampfmaschine. (a) *Masch. Constr.* 31 S. 85/7.
- SEGUELA, einfache Formeln zur Berechnung von Dampfmaschinen ohne Condensation. *Desgl.* S. 94/95.
- Design and construction of small steam-launch engines.* *Mech. World* 23, 1 S. 243/4 F.
- Schädlicher Raum bei Dampfmaschinen. (Zweckmäßigste Größe desselben.) *Dampf* 15, 2 S. 768/9.
- HUBERT, compression de la vapeur dans l'espace mort. (a) *Rev. univ.* 41 S. 71/82.
- Expériences de DWELSHAUVERS-DERY à l'université de Liège; — influence de la phase de compression dans la distribution des machines à vapeur.* *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 442/6.
- DWELSHAUVERS-DERY, économie de la compression dans l'espace mort.* *Rev. univ.* 44 S. 47/77.
- Is the compression of steam in engines economical in practice? (a) *Eng.* 86 S. 511/2.
- SCHWARZ, Arbeitsvertheilung bei Verbundmaschinen mit Coulissensteuerung. (N)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 612/3.
- MELLANBY, effect of different arrangement of crank angles upon the economy of quadruple expansion engines.* *Ind.* 24 S. 325/7; *Mech. World* 23, 1 S. 218 F.
- Economy of different crank angles in steam engines. (N) *El. Rev.* 43 S. 522/3.
- WHITCHER, balancing of engines. (V.)* *Ind.* 24 S. 223/4 F.
- Versuche an der Dampfmaschinen- und Kesselanlage der Firma BRUBACHER. (Untersuchung des Wirkungsgrades der Dampfkessel, der Leistung der Maschinen in effektiven PS. und des Dampfverbrauches der letzteren.) (a) *Masch. Const.* 31 S. 43/4.
- Bestimmung des Dampfverbrauches einer DE LAVAL-BREGUET'schen Dampfturbine zum directen Betrieb eines Dynamo.* *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 52/3.
- BARRUS, test of Grosvenordale compound engine with and without jackets.* *Eng. Rec.* 37 S. 431/2.
- Tests of boilers, engines, elevators and ventilating plant, Chicago Public Library.* *Eng. Rec.* 38 S. 206/8.
- Unification des essais des machines à vapeur. (Commissions-Bericht.)* *Bull. d'enc.* 97 S. 1349/54.
- WIENER, new graphical method of finding the areas of irregular diagrams. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 20.
- WIENER's graphical method of integrating diagrams. (Bemerkungen und Erwiderungen auf No. 20.)* *Desgl.* No. 23.
- GUEST, truth and errors of WIENER's method of finding the area of curvilinear figures. (a)* *Desgl.* No. 27.
- SWIFT, universally incorrect indicator practice. (a)* *Desgl.* No. 37.
- ZIESE, stehende und liegende Dampfmaschinen für stationäre Anlagen. (Vergleich liegender und stehender Maschinen hinsichtlich ihrer Zweckmäßigkeit für stationäre Anlagen zu Gunsten letzterer.) *Dampf* 15, 2 S. 685/6 F; *Dingl. J.* 308 S. 205/8; *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 608/10.
- Stehende Dampfmaschinen. (Gründe für den Uebergang von dem Bau liegender Dampfmaschinen zu dem stehender.) *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 376/8.
- Wirtschaftlicher Vortheil der Anwendung hoher Dampfspannungen zum Betriebe der Dampfmaschinen.* *Desgl.* S. 472/4.
- MOLLIER, Beurtheilung der Dampfmaschine in Bezug auf ihre Wirtschaftlichkeit.* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 685/9.
- ALDRICH, economical manner of working steam in electric power plants. (a) *Mech. World* 23, 2 S. 9/10.
- STANWOOD, economical use of steam in non-condensing engines. *Eng. Gaz.* 12 S. 160 F.
- Losses of heat in a steam plant. (a)* *Eng. News* 40 S. 249/51.
- LENCAUCHEZ, observations sur l'emploi de la vapeur comme puissance motrice. (a)* *Mém. S. ing. civ.* 1808 1 S. 1035/121.
- DEAN, Reduction in cost of steam power from 1870 to 1897. (V.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18539.
- b) Dampfcylinder; Steam-cylinders; Cylindres à vapeur.**
- ANDREWS, cylinder ratios. (Regeln und Formeln für Abmessungen der Dampfcylinder.) (V.)* *Eng. Gaz.* 12 S. 126/7; *Ind.* 24 S. 305/8 F.
- DONKIN, GODEAUX, utilisation des parois chaudes pour les cylindres des machines à vapeur. *Rev. univ.* 41 S. 326/8.
- Einformen großer Dampfcylinder. (Amerikanisches Verfahren.)* *Uhland's W. T.* 1898 1 S. 60/1.
- PALMER, molding and casting a Corliss cylinder. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 47.
- Boring and finishing cylinders in the Horwich shops of the Lancashire and Yorkshire Railway. *Desgl.* No. 36.
- CLEVELAND-Dampfcylinder.* (Durch eigenartige Construction sehr rasch und plötzlich erfolgender Hauptdampfaustritt und dadurch hervorgerufene Saugwirkung und Unterspannung hinter dem Kolben.) *Organ* 35 S. 235.
- „CLEVELAND“ cylinders as applied to an engine on the Intercolonial Railway.* *Railr. G.* 42 S. 559.
- ROBERTS central exhaust cylinder. (Vergleich zwischen diesem und dem CLEVELAND-Cylinder.) *Desgl.* S. 721.
- BERCHEN's automatic steam cylinder drain valve.* *Eng. Gaz.* 12 S. 281.
- WILLCOX, automatic cylinder drain valve. (N)* *Eng.* 85 S. 36; *Ind.* 24 S. 73; *Engng.* 66 S. 627.
- c) Steuerung; Gearing; Distribution.**
- BERLING, Construction der Einexcenter-Umsteuerungen. (Theoretische Erörterung und Vergleich der HACKWORTH, BREMME-MARSHALL, KLUG

- und JOY-Steuerungen.) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 377/85 F.
- EHRLICH, Kanalweite und Excentricität. (Graphische Bestimmung durch die sogen. „Mindestweitcurve“.)* *Desgl.* S. 1023/4.
- SEEMANN, Schieberdiagramme für Corlisssteuerungen. (Modification des MÜLLER'schen Diagramms.) (a)* *Desgl.* S. 669/73; *Mech. World* 23, 2 S. 128 F.
- VAN SMITH, BILGRAM's diagram and the solution of problems involving lead.* *J. Frankl.* 146 S. 372/4.
- GELINEK, Beurtheilung der Zweischiebersteuerungen. (Einfluss der äußeren und inneren Steuerung auf die Dampfvertheilung.) (a)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 334/7.
- HARTMANN, einige Bemerkungen über Fördermaschinen-Steuerungen.* *Glückauf* 34 S. 165/9.
- Neuerungen an Dampfmaschinen. (Steuerungen von HILL & HOADLEY, WALTER, MARSHALL & WIGRAM, MAC CULLOCH, ZVONICECK, BLUMENTHAL; Umsteuerungen von ROY, MUSSMANN.) *Dingl. J.* 307 S. 25/9 F.
- Neuerungen an Dampfmaschinen. (Verminderung der Rückwirkungen auf den Regulator nach BONER; Verminderung der beim Hubwechsel auftretenden Stöße nach JOY; Verwendung eines einzigen Schiebers als Steuerungsorgan nach KINGDOM and SIMPSON, STRICKLAND & CO.; dgl. nach ANGERS; Vierfachexpansions-Zwillingsdampfmaschine, System RESTLER; Expansionsstellvorrichtung für RIDER-Steuerungen von HANNER.)² *Desgl.* 310 S. 1/4 F.
- Steuerungen im Dampfmaschinenbau. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *U. land's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 41/2 F.
- Dampfmaschinen mit Ventilsteuerungen. (Zwangläufige Ventilsteuerung von BRÜLLOPH; dgl. von KNOLLER; dgl. von KRON; dgl. von WALTER; Differential-Kolbenschieberventil von KUCHENBECKER.) (D. R. P.)* *Dingl. J.* 310 S. 41/3.
- Zwangläufige Ventilsteuerung mit Hilfsschlufs, System REIMANN.* *Dampf* 15, 1 S. 486.
- Dampfmaschinen mit Hahnsteuerungen. (Zwangläufige Hahnsteuerung von GAHLER; Entlastung der Abschlufsorgane nach ENGELHARDT; einstellbare Hahnsteuerung von ZELEWSKI; Hahnsteuerung mit umlaufendem Hahn von KÖSTER.) *Dingl. J.* 310 S. 43/5 F.
- Drehschiebersteuerung von GEBR. SULZER; Drehschieber von OSENBERG; Umsteuerungsvorrichtung von RICHTER.* *Desgl.* S. 23/4.
- Regelung des Compressionsgrades je nach dem Füllungsgrad nach CHRICHTON; Schiebersteuerung für hochüberhitzten Dampf von ADORJÁN. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 21/2.
- New ALLFREE expansion valve gear.* *Am. Miller* 26 S. 697.
- LOWE's simple and effective valve gear. (N) *Sc. Am.* 78 S. 276.
- SVENSON, valve gear of the WILLANS engine.* *Mech. World* 23, 2 S. 278/9.
- FLETCHER, STEVENS valve gear for marine engines.² *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18393.
- CAMPBELL's prismatic piston valve. (Sechsseitiger Kolbenschieber.) (N)² *Engng.* 65 S. 123; *Eng. Gaz.* 12 S. 62; *Gas Light* 68 S. 288/91.
- Cylindre auxiliaire pour distribution de vapeur, système JOY. (a)² *Rev. ind.* 29 S. 75/6.
- d) Regelung; Governing; Réglage.** Vgl. Regulatoren.
- Neuerungen an Dampfmaschinen. (Vorrichtungen zum Reguliren der Geschwindigkeit; Kugelregulator von MARSHALL; dgl. von FIRTH; Federregulator von ROST & CO.; Schwungradregulator von ROBINSON; dgl. von RIPLEY and NELSON.) *Dingl. J.* 310 S. 163/6.
- SEIDLER, Dampfmaschinen mit Flachreglern. (Besprechung bewährter Ausführungen; Ventilsteuerungen mit Flachreglern; Schiebersteuerungen mit dgl. Drehschiebersteuerungen mit dgl., Kolbenschiebersteuerungen mit dgl.) (a)² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 545/53.
- Achsenregler mit entlasteten Gelenken von FRA-NIEK.* *Desgl.* S. 322/3.
- DUBBEL, Schiffsmaschinenregler. (Uebersicht über die gebräuchlichsten Regler unter besonderer Berücksichtigung des DUNLOP-Reglers und Verbesserung desselben durch den Verfasser.) (V.)* *Desgl.* S. 832/4.
- PUTATO, régulateur électrique pour machines marines. (L'Elettricista, T. 7 p. 89. Ein von zwei Elektromagneten hin- und herbewegtes Schwungrad öffnet oder schließt das Dampfventil je nach der durch das Stampfen des Schiffes herbeigeführten Lageveränderung zweier Hg enthaltender unter sich verbundener Gefäße.) *Eclair. él.* 15 S. 293.
- Dampfmaschinen - Schwungkugel - Regulator von FIRTH.* *Masch. Constr.* 31 S. 42.
- LESTANG, régulateur à compensateur pour machine à vapeur, système FIRTH.² *Rev. ind.* 29 S. 121/2.
- LESTANG, régulateur pour machines à grande vitesse.* *Desgl.* S. 385/6.
- BERHAUT, régulateur destiné à atténuer les emballements de machine, produits par le tangage. (N)* *Desgl.* S. 495.
- MARNIER, régulateur à résistance hydraulique, système RÜSCH-SENDTNER.² *Desgl.* S. 53.
- History of the shaft governor. (Entwicklungsübersicht.) *Eng. News* 39 S. 176/7.
- CORNOCK, design and setting of shaft governors.* *Mech. World* 23, 2 S. 62 F.
- CARPENTER, the shaft governor. (Besprechung verschiedener Constructionen nebst Theorie des Regulators.)* *Desgl.* S. 30/2.
- ROBINSON's shaft governor. (Federregler.)² *Engng.* 65 S. 758/9.
- CHEVILLARD, régulateur pour machines à vapeur, système ROBINSON. (Federregulator.)² *Rev. ind.* 29 S. 353/4.
- ROBINSON and AUDEN's expansion governor.² *Eng.* 86 S. 445.
- ROLLER, methods of testing engine governing. *Mech. World* 23, 1 S. 56.
- e) Betrieb u. dgl.; Working and the like; Exploitation etc.**
- Neuerungen an Dampfmaschinen. (Vorrichtungen zum schnellen Anhalten von Dampfmaschinen; elektrische Abstellvorrichtung von MEYER; Vorrichtung zum selbstthätigen Stillsetzen von Dampfmaschinen von HARTWIG; Abstellvorrichtung für Fördermaschinen von BRACONIER, HUBERT und PHILLIPS.)* *Dingl. J.* 310 S. 121/3.
- Automatic device for stopping engines of the Monarch Engine Stop and Automatic Speed Limit. *Eng. Rec.* 38 S. 55.
- GOSS, new high duty record for pumping engines. (Test of a 20 000 000-gallon triple expansion pumping engine.) *Eng. News* 40 S. 206/7.
- HAGUE, strengthening an engine frame. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 38.
- ZORN, Korkunterlagen für Maschinen. (Um die Uebertragung störender Geräusche von dem Maschinenkörper auf die Umgebung zu beseitigen.) (V. m. B.) *Polyt. Cbl.* 59 S. 247/8.

2. Besondere Constructionen; Special constructions; Constructions spéciales. Vgl. Dampf-pumpen, Fördermaschinen, Locomobilen, Locomotiven.

a) Heißdampfmaschinen; Superheated steam engines; Machines à vapeur surchauffée.

- MINSSEN, neuere Erfahrungen mit Heißdampf-Motoren. ^[2] *Z. Dampfsh. Ueb.* 21 S. 226/30.
 SCHOU, superheated steam and its application on steam engines. ^[2] *Electr.* 42 S. 258.61.
 MASSON, moteurs à vapeur de l'exposition internationale de Bruxelles 1897. (Machines à tiroirs plans, machines à distribution: E. HERTAY, BEER, NICOLAIEFF; machines à distributeurs cylindriques: COCKERILL, BOLLINCK, AIMONT, HERTAY; machines à soupapes: HOYOIS, LEBRUN, PREUDHOMME-PRION; machines à grande vitesse: RAWORTH; vapeur surchauffée; compresseur; générateur.) (Übersicht.) (a)* *Rev. univ.* 41 S. 83/126.
 SCHNEIDER AND CO., Creusot, 2000 horse-power triple-expansion engines and air compressors. ^[2] *Engng.* 66 S. 378.

b) Schiffsmaschinen; Marine engines; Machines marines. Vgl. Turbinen.

- EICKENRODT, Schiffsmaschinen mit hoher Kolbengeschwindigkeit unter besonderer Berücksichtigung der Kriegsschiffsmaschinen mit dreifacher und vierfacher Expansion. *Ann. Gew.* 43 S. 2'4F.
 Vierkurbel-Schiffsdampfmaschinen, System SCHLICK-YARROW-TWEEDY, von WIGHAM RICHARDSON AND CO. ^[2] *Masch. Constr.* 31 S. 169/70.
 FRÄNZEL, das TAYLOR'sche Verfahren zur Ausbalancierung der Schiffsmaschinen. (Graphisch, durch Aufstellung von Kräfte- und Momentenpolygonen, Beispiele.) (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 907/13.
 Shipbuilding and marine engineering on the Thames in the Victorian era. (Forts. v. Bd. 75.) ^[2] *Eng.* 86 S. 54/5.
 HASWELL, reminiscences of early marine steam engine construction and steam navigation in the United States of America from 1807 to 1850. (V.) *Eng. Gaz.* 12 S. 81F.
 Propelling engines of the ferry steamer „Chebucto“. (Verbundmaschinen mit Patentumsteuerung von BAXTER and DONALD) (N)^[2] *Eng.* 85 S. 472.
 HACHEBET, le paquebot „Kaiser Wilhelm der Große“. (Maschinenanlage.) ^[2] *Gén. civ.* 33 S. 386/90.
 Triple-expansion engines of the T. S. S. „Kaiser Wilhelm der Große“. ^[2] *Engng.* 65 S. 429/31F.
 Auxiliary machinery of the North German Lloyd T. S. S. „Kaiser Wilhelm der Große“. ^[2] *Desgl.* S. 495F.
 Machinery of the Dutch cruiser „Friesland“. (Two cylindrical boilers and eight express boilers of the YARROW type; three crank triple-expansion engines of 5400 PS with piston valves throughout.) (N)^[2] *Desgl.* 66 S. 11.
 MAUDSLAY, SONS AND FIELD, 13500 IHP triple-expansion engines of H. M. battleship „Albion“. (Jeder Cylinder auf 4 Stahlgußsäulen von H-förmigem Querschnitt befestigt.) ^[2] *Eng.* 85 S. 606.
 Machinery of H. M. S. „Europa“, protected cruiser of 11000 tons. (Main engines are of four-cylinder-triple-expansion-type.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18919/20; *Engng.* 65 S. 728/9.
 MACALPINE, engines of the twin-screw yacht „Sovereign“. (Dreifach-Expansionsmaschinen.) ^[2] *Engng.* 65 S. 335/6.
 Triple-expansion engines for S. S. „Countess of Breadalbane“. (V.)* *Mar. E.* 20 S. 232/3.

The BOX triple expansion marine engine. ^[2] *Iron A.* 62 No. 6/10 S. 1/2.

Triple-expansion engines of the passenger steamship Bruce. (N)^[2] *Eng.* 85 S. 228.

New cross-channel mail steamer Duke of Cornwall. (Hauptabmessungen, Bauart, Maschinen und Kesselanlage, Ausrüstung und Einrichtung.) ^[2] *Engng.* 66 S. 779.82.

Engines of the Russian Imperial yacht „Standart“. ^[2] *Desgl.* 65 S. 173.

ROCHE, engines of the French cruiser „Brennus“. (Dreifach-Expansionsmaschinen, 1 Hochdruck-, 1 Mitteldruck-, 2 Niederdruck-Cylinder, 13 kg Ueberdruck, 6700 PS.) ^[2] *Eng.* 85 S. 296F.

Horizontal engines of the French armoured cruiser „Chanzu“. (7500 J.H.P. three-cylinder-triple-expansion.) ^[2] *Engng.* 66 S. 356/7.

SCHNEIDER AND CO., triple-expansion engines of the French battleship „Charles Martel“. ^[2] *Desgl.* S. 551, 645.6.

ANSALDO AND CO., spanish cruiser Cristobal Colon. (Maschinenanlage und Rohrplan.)* *Desgl.* 65 S. 206/8.

Triple-expansion engines for French first-class torpedo-boats. ^[2] *Desgl.* 66 S. 257.

Torpedo boats for the United States Navy. (Hauptabmessungen, Maschinenanlagen.) (N)^[2] *Eng.* 86 S. 560/1, 581.6.

Engines of the new torpedo-boats destroyers for the U. S. Navy. (Triple expansion type, four cylinders.) ^[2] *Eng. Gaz.* 12 S. 278/9; *Eng. News* 40 S. 66; *Eng.* 86 S. 391/2.

Steam yacht Joyeuse. (N)^[2] *Eng.* 86 S. 128.

Paddle engines of the Hungarian steamer Ferencz Jozef. ^[2] *Desgl.* 85 S. 102.

American paddle-wheel steamers with beam engines. (Entwicklung dieser Bauart, Constructionseinzelheiten der Balanciermaschinen ADIRON-DARK, WAKEFIELD etc.) ^[2] *Desgl.* 86 S. 295/6F.

Constructionseinzelheiten amerikanischer Schiffsdampfmaschinen. (Excenter, Excenterstangen, Schieberstangen.)* *Masch. Constr.* 31 S. 204/5.

c) Schnelllaufende Dampfmaschinen; High speed engines; Machines à grande vitesse. Vgl. Turbinen.

Schnelllaufende Eincylinder-Auspuff Dampfmaschine, System DÖRFEL-PROELL. ^[2] *Masch. Constr.* 31 S. 115/6.

Neuere amerikanische schnelllaufende Dampfmaschinen. (Tandem-Compound-Dampfmaschine der BALL ENGINE CY; liegende Eincylinder-Dampfmaschine der dgl.; liegende Eincylinder-Hochdruck-Dampfmaschine der Ames Iron Works, Oswego, N. Y.) *Desgl.* 186/8.

Schnelllaufende Eincylinder Dampfmaschine der Buffalo Forge Co. (a)* *Desgl.* S. 156/8.

ALLEN, high-speed compound vertical engine of 600 PS.* *Eng.* 86 S. 525.

ALLEN, modern high-speed engines for electrical work. (Three-crank double-acting compound vertical engine of 550-horse power at a speed of 300 revolutions.)* *Desgl.* 86 S. 494.

COULTHARD's compound high-speed steam engine and boiler. (N)* *Desgl.* S. 227.

MORCOM, high-speed self-lubricating steam engines. (Vibration; governing.) (V)* *Elektr.* 40 S. 760/3.

„Rapide“ high-speed engine of 5—350 HP. (Sehr gedrängte Bauart.) (N)* *Eng. Gaz.* 12 S. 15/7; *Mar. E.* 20 S. 57'8.

RESTLER, high-speed multiple expansion engine. (Drei nach dem Tandemsystem übereinander gebaute Cylinder.) *Eng.* 85 S. 582/3.

Machine à vapeur RESTLER à grande vitesse et

quadruple expansion de l'usine éléatoire des eaux à Hampton. ^[a] *Rev. ind.* 29 S. 254/5.
 Nouvelle machine à vapeur rapide BROTHERHOOD. ^[a] *Bull. d'enc.* 97 S. 1110/2.
 Moteur compound à grande vitesse, système L. DEMERLIAC. ^[a] *Bull. Rouen* 26 S. 319/24.
 MASSON, moteurs à vapeur de l'exposition internationale de Bruxelles 1897. (Machines à tiroirs plans: machines à distribution: E. HERTAY, BEER, NICOLAIEFF; machines à distributeurs cylindriques: COCKERILL, BOLLINCK, AIMONT, HERTAY; machines à soupapes: HOYOIS, LEBRUN, PREUDHOMME-PRION; machines à grande vitesse: RAWORTH; vapeur surchauffée; compresseur; générateur.) (Uebersicht.) (a)* *Rev. univ.* 41 S. 83/126.
 BARSTOW engine at the Brooklyn EDISON Cy's Union station. (Tandem twin-compound-horizontal-side-crank type, direct connected to a 2,000-kilowatt generator.)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 291.
 BULLOCK-WILLANS central valve engine. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 53.
 BALL & WOOD, american steam engine. (Sehr gedrängte Bauart, Corlisssteuerung.) ^[a] *Eng.* 85 S. 191/2.
 d) Dampfturbinen und dergl.; Steam turbines and the like; Turbines à vapeur etc. s. Turbinen.
 e) Andere zwei-, drei- und vierfache Expansionsmaschinen; Other double, triple and quadruple expansion engines: Autres machines à expansion double, triple et quadruple.
 GÜLDNER, Wärmemotoren auf der zweiten Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung zu München. (Kapsel-Compound-Maschine [Patent HEINZMANN] von PAUCKSCH; Dampfturbine System DE LAVAL der Maschinenbau-Anstalt „Humboldt“, Köln.) (Uebersicht.) (a)* *Ann. Gew.* 43 S. 96/102 F.
 200 HP stehende Compound-Dampfmaschine von STARKE & HOFFMANN in Hirschberg i. Schl. ^[a] *Masch. Constr.* 31 S. 17.
 Nom. 300 HP horizontale Receiver-Compound-Dampfmaschine mit WHEELOCK-Steuerung. *Uhländ's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 3.
 400 HP-Compound-Dampfmaschine für die große Leipziger Straßenbahn von SWIDERSKI in Leipzig. ^[a] *Masch. Constr.* 31 S. 97.
 400 HP stehende Compound-Dampfmaschine mit Condensation. (N)* ^[a] *Desgl.* S. 42/3.
 Verbunddampfmaschine von 1500 PS zum Antrieb zweier Drehstrom-Dynamomaschinen von 700 Kilowatt Leistung bei 3000 V. Spannung. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (N)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 811.
 V. IHERING, Verbund-Gebläsemaschinen für die Eisenwerke der Hernádthaler Ungarischen Eisenindustrie-Aktiengesellschaft in Kropf. (Hauptabmessungen, Constructionseinzelheiten, Abnahmeversuche.) ^[a] *Desgl.* 42 S. 1153/6.
 BECHER, neue Dampfpumpmaschinen der städtischen Wasserwerke zu Witten a. R., Ulm a. D. und Schwäbisch-Gmünd von KUHN, Stuttgart-Berg. (Verbundmaschinen mit zwei doppeltwirkenden Tauchkolben und Tandem-Ventilmaschine von 315 und 475 mm Cylinderdurchmesser.) (V.) ^[a] *Desgl.* S. 269/74.
 HABERMANN, KLEY'sche Wasserhaltungs-Dampfmaschinenanlage am Franzschachte der k. k. Berg-Direction Idria. (Tabellen der Hauptabmessungen. Stehende, zweicylindrige, doppeltwirkende WOLFF'sche Maschine.) (V.) ^[a] *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 545/9 F.
 Die technischen Einrichtungen des Warenhauses

der Firma A. Wertheim zu Berlin. (Stehende Verbund-Tandemaschinen, Bauart TOSI; Personenaufzüge; Waarenaufzüge; Heizung und Lüftung.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 741/8 F.
 Zwillings-Dampfmaschine für das neue Trockendock in Glasgow. ^[a] *Masch. Constr.* 31 S. 170.
 ALLIS, combined compound engine and generator. (N)* *Engng.* 66 S. 483.
 DOW steam engine. (Vertical compound type, arranged on the WOLFF principle.)* *Eng. Rec.* 39 S. 12.
 GILLET's steam omnibus. (Compound vertical, reversing engines; water-tube boiler; RENOLD chain gear transmission.) *Ind.* 25 S. 450/1.
 Power plant of the Washington Mills Company, Lawrence, Mass. U. S. A. (1100 horse-power water-wheels; engine of the vertical inverted fourvalve cross-compound surface-condensing type.) (Kessel mit durchschlagender Flamme.) ^[a] *Engng.* 66 S. 533/4.
 Corliss engine of improved construction. (Constructive Veränderung des Lagers und der Triebwerktheile.) *El. Rev. N. Y.* 32 S. 372; *Am. Miller.* 26 S. 464/5.
 CHEVILLARD, machine Corliss des ateliers de construction H. BOLLINCKX. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 53/4.
 CHEVILLARD, machine à vapeur verticale à simple effet, compound et équilibrée, système MERTZ-BROWN. (a)* *Desgl.* S. 182/4.
 RITTER, usine électrique à vapeur de Grenade (Espagne). (Machines à vapeur COLLMANN; alternateur ALIOTH MI-VOLANT; 3800 Volt pour courant monophasé.) *Gén. civ.* 34 S. 113/7; *Masch. Constr.* 31 S. 107.
 Neuerungen an Dampfmaschinen. (Dreistuf-Dampfmaschine von PORGES & FRANCK, Expansionsmaschine von DEMERLIAC, Dampfmaschine mit Ventilsteuerungen, Zwillings-Dampfmaschine von SHERMAN. *Dingl. J.* 307 S. 25/9 F.
 320 HPe Dreifach-Expansions-Dampfmaschine von der Görlitzer Maschinenbau-Anstalt. ^[a] *Masch. Constr.* 31 S. 65/66.
 KINBACH, Elektrizitätswerk an der Zollvereinsniederlage zu Hamburg (Dreifach-Expansions-Dampfmaschine von 1000—1200 PS, Kesselanlage, Verdampfungsversuche.) ^[a] *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 282/91.
 STODOLA, Versuche an einer dreistufigen Dampf-Pumpmaschine im Wasserwerke der Stadt St. Gallen. (Zwecks Ermittlung des Brennstoff- und Speisewasserverbrauches für die Einheit der Zeit und der Leistung.) (a)* *Desgl.* S. 197/203 F.; *Schw. Bauz.* 31 S. 54/9.
 2000 IHP triple-expansion mill engine. (Constructionseinzelheiten.)* *Mech. World* 23, 2 S. 38.
 COATES AND CO., Belfast, 2000 IHP triple-expansion vertical engine. (N)* *Eng.* 86 S. 356.
 TATTERSALL, 2500 IHP triple-cylinder beam engine ^[a] *Text. Man* 24 S. 421/3.
 Large hydraulic pumping engine of the triple-expansion inverted cylinder type. (Cylinders 25 in., 40 in., and 69 in. diameter by 42 in. stroke.) (N)* *Eng.* 86 S. 641.
 PARRY, new pumping engine, Liverpool waterworks. (Triple expansion, vertical rotating engine.)* *Eng. Rec.* 37 S. 277/8.
 Triple-expansion mine pumping engine for the New Jersey Zinc Co. (Dampfcylinder nach Tandemsystem angeordnet.) ^[a] *Eng. News* 39 S. 285/6.
 HAGUE, triple expansion pumping engine at Ogdensburg, N. Y. (Constructionseinzelheiten.) (a)* *Eng. News* 40 S. 322/3.
 Southwark and Vauxhall waterworks. (Triple-ex-

- pansion pumping engine, well-and pressure pumps.)² *Eng.* 85 S. 400, 548.
- 115 HP schnelllaufende Vierfach - Expansions-Zwillings - Dampfmaschine, System RESTLER.* *Masch. Constr.* 31 S. 130.
- Pumpmaschinen für die Berliner Wasserwerke am Müggelsee der Maschinenfabrik Cyclop MEHLIS & BEHRENS, Berlin. (N)² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1401/3.
- Coolgardic gold fields water supply. (Pumpmaschinen.)^{*} *Eng.* 85 S. 75/7 F.
- Large hydraulic pumping engine of the Tasmania Gold Mining Co. (N)^{*} *Desgl.* 86 S. 399.
- Pumping engines of new graving dock of the Clyde Navigation Trust² *Desgl.* S. 29 F.
- Pumping engines for high pressure hydraulic service of the Pope Tube Company.* *Am. Mach.* 21 No. 42 F.
- Test of an ALLIS pumping engine at St. Paul, Minn. *Eng. News* 40 S. 421/2.
- FÜLSCHER, Bau des Kaiser Wilhelm-Kanals. (Centralmaschinenanlage in Brunsbüttel und Holtenu.) (Fortsetzung vom Jahrgang 47.)² *Z. Bauw.* 48 Sp. 41/82 F.
- 500 pferdige Dampfmaschine mit Ventilsteuerung von ZVONICEK. *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 988 9.
- ALLDAYS and ONIONS, combined engine and blower. (N)^{*} *Engng.* 66 S. 520/1.
- MARNIER, machine soufflante type Middlesbrough, construite par THE LILLESALL CY.*² *Rev. ind.* 29 S. 334/5.
- 1500 HP WILLANS engine.² *Elektr.* 40 S. 786/7.
- Construction of modern wire-wound ordnance. (3000 ton hydraulic forging press engines and plant.)² *Eng.* 85 S. 99/102 F.
- 1400 IHP MC. NAUGHTED beam engines. (N)^{*} *Mech. World* 23, 1 S. 259.
- TATTERSALL, Preston, 1400 IHP MC. NAUGHTED engines. (N)² *Text. Man.* 24 S. 181.

f) Verschiedene Maschinen; Several kinds of engines; Machines diverses.

- Neuerungen im Dampfmaschinenbau. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)^{*} *Ukland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 41/2 F.
- Neuerungen an Dampfmaschinen, Fortsetzung von Bd. 306 S. 244. (Dampfmaschinen mit Hahnsteuerungen; Eincylindermaschine von WEYHER et RICHMOND, rotierende Dampfmaschine der Cie. générale des automobiles, ALMOND, STORZ, FRIEDLÄNDER, PROYBRYTKE, VILNUS, Dampfmaschine mit federbelasteten Kolben von ABRAHAM & MEISEL.)^{*} *Dingl. J.* 307 S. 1/5 F.
- Neuerungen an Dampfmaschinen. (Motor der MERRELL MFC. CY; Maschine von HONIGMANN; dgl. von PITT; dgl. von NÈGRE; dgl. von DE BOULHAC DE BOURZAC; Dampfsgasgemischmaschine von ESMARCH.) *Desgl.* 310 S. 102/5.
- FREYTAG, die Dampfkessel und Motoren auf der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbeausstellung zu Leipzig 1897. (Liegende Dampfmaschinen; stehende Dampfmaschinen; Locomobilen; Explosionsmotoren.) (Forts. v. S. 1340 Bd. 41.)² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 6/11 F.
- MASSON, moteurs à vapeur de l'exposition internationale de Bruxelles 1897. (Machines à tiroirs plans; machine à distribution: E. HERTAY, BEER, NICOLAIEFF; machines à distributeurs cylindriques: COCKERILL, BOLLINCKX, AIMONT, HERTAY; machines à soupapes; HOYOIS, LEBRUN, PEEUDHOMME-PRION; machines à grande vitesse: RAWORTH; vapeur surchauffée; compresseur; générateur.) (Uebersicht.) (a)^{*} *Rev. univ.* 41 S. 83/126.
- EMERY, Maschine für elektrische Bahn-Kraft-

- stationen. (Beschreibung zahlreicher Specialtypen von Dampfmaschinen verschiedener Fabrikanten.)² *Street R.* 14 S. 244.
- Dampfmaschine von HOGG, bei welcher der Ort der Verdampfung nicht der Dampfkessel, sondern der Dampfcylinder bzw. Schieberkasten ist. (D. R. P.)^{*} *Dingl. J.* 310 S. 23.
- 25 HP-Dampfmaschine mit Drehschiebersteuerung, System DOERFEL-PROELL.² *Masch. Constr.* 31 S. 49.
- 105 HPe-Dampfmaschine mit neuer COLLMANN-Ventilsteuerung. *Desgl.* S. 4.
- Neuer FRIEDRICH-Dampfmotor. (Besteht aus einem einkammerigen Wasserrohrkessel und aus einer einseitig wirkenden Dampfmaschine, die mit offenem Arbeitscylinder und freiliegendem patentierten Kolbensystem ausgestattet ist.) (D. R. P.)^{*} *Dingl. J.* 309 S. 224/6.
- Rotirende Dampfmaschinen. (Dampfmaschine mit umlaufendem Kolben und Drehschiebersteuerung von KRYSZAT; rotirende Dampfmaschine von WESTINGHOUSE; dgl. von MARX; dgl. von HULT und WALFRIED; dgl. von PRALL; rotirender Motor von ARBEL und TIHON.) *Desgl.* 310 S. 61/4 F.
- Rotirender Dampfmotor, System P. ARBEL & TIHON.* *Masch. Constr.* 31 S. 169; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19010; *Ind. vél.* 17 S. 312; *Ind.* 25 S. 134.
- DEMENGÉ, Nouveau moteur rotatif à vapeur système ARBEL-TIHON.* *Gen. civ.* 33 S. 176.
- HOSPITALIER, moteur rotatif à vapeur système ARBEL et TIHON.* *Nat.* 26, 2 S. 241/2.
- HENRY, moteur rotatif à vapeur. (Construction.) (N)^{*} *Ind. vél.* 17 S. 142.
- FARMAN, moteur rotatif HENRY pour automobiles. *Desgl.* 204/6.
- LAVERGNE, moteurs à vapeur. (Moteur rotatif alternatif, système WILKINSON et SELLERS; moteur rotatif épicycloïdal.) *Rev. ind.* 29 S. 175 6.
- ENGBERG's improved rotary engine.² *Sc. Am.* 78 S. 85.
- GOODNER & CHRITTON's new rotary engine.* *Iron. A.* 61, No. 13/5 S. 1.
- JARVIS improved rotary engine.² *Sc. Am.* 78 S. 308.
- KAMPHUES, new rotary engine. (Pat.) *Mar. E.* 20 S. 270/2.
- MACEY's new rotary engine.* *Sc. Am.* 78 S. 404.
- MEYER rotary steam engine.* *Iron. A.* 61, No. 30/6 S. 11.
- TUTTLE and BUFORD's improved rotary engine. (N)^{*} *Sc. Am.* 78 S. 228.
- WILLERTON & SHORTLIFFS new rotary engine.² *Desgl.* S. 389.
- MOORE-Dampfpumpen und MOORE-Verticalmotoren. (Zum Antriebe von Bohrloch- und Brunnen-Pumpen.)^{*} *Bohrtechn.* 5 No. 18.
- DALLA DECIMAS, moteur à vapeur ou à gaz détonants pour voitures automobiles. (Disposition symétrique des cylindres autour de l'arbre moteur.) (N)^{*} *Ind. vél.* 17 S. 141/2.
- KECHEUR, moteur à vapeur pour voitures automobiles à trois cylindres, qui sont calés à 120°.* *Desgl.* S. 76/7.
- LAVERGNE, générateur à pétrole lampant et machine à simple effet et à quatre cylindres pour voiture légère SERPOLLET (type de 65 × 65 mm.) *Rev. ind.* 29 S. 482/3.
- CLARKSON and CAPEL steam carriages. (Details of the CLARKSON CAPEL sixcylinder steam engine.)^{*} *Ind.* 25 S. 456, 60.
- ARMINGTON & SIMS new slow speed engine. (Used Corliss multi-ported valves and RITES inertia governor.)^{*} *Eng. Rec.* 37 S. 478/9.

- LIDGERWOOD safety derrick engine. (N)* *Railr. G.* 42 S. 534.
- TRUCKS, steam engine with oscillating piston. (N)* *Eng. News* 40 S. 29.
- Machines motrices actionnant les câbles du funiculaire de Glasgow. (Nach Engng.) (a) *Portef. éc.* 43 Sp. 65/70.
- FLETCHER, Latest types of American traction engines. (Vergleiche zwischen amerikanischen und englischen Maschinen.)* *Eng.* 85 S. 547/8 F.
- Dampfpumpen; Steam pumps; Pompes à vapeur** siehe Pumpen.
- Dampfüberhitzung; Steam superheating; Surchauffage de la vapeur.** Vgl. Dampfkessel, Dampfmaschinen 2a.
- GUTERMUTH, Anwendung überhitzten Dampfes. (Erörterung über die mit überhitztem Dampf gemachten Erfahrungen an der Hand von Versuchen.) (a. V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 141/8.
- SCHOU, superheated steam and its application on steam engines. (a. V.) *Engng.* 66 S. 797/800 F.; *Electr.* 42 S. 258/61.
- ANCONA, sull' impiego dei vapori d'acqua surriscaldati nelle motrici. *Polit.* 46 S. 145/55.
- Thermal efficiency of steam engines. (RANKINE cycle for saturated and superheated steam.) *El. Rev.* 43 S. 446 F.; *Electr.* 41 S. 623/8.
- SCHENKEL, FEHRMANN'scher Ueberhitzer. (Zertheilender und wärmeleitender kupferner Zwischenkörper im Dampfraum desselben.)* *Z. Dampfk. Ueb.* 21 S. 452/4.
- Superheater for locomotives, system GRUBINSKI. (Consisting of a drum placed in the smokebox, and containing tubes, which are virtually extensions of the main boiler flues.)* *Mech. World* 23, 2 S. 210.
- RIEDER, Dampfüberhitzer von SCHWOERER. (Bedingungen für eine gute Construction.) (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 130/1.
- DE GRAHL, Ueberhitzer von MAC PHAIL & SIMPSON.* *Z. Dampfk. Ueb.* 21 S. 566/8.
- Versuchsergebnisse an BABCOCK-WILCOX - Kesseln mit DUBIAU'schen Emulsions-Apparaten und Ueberhitzern. (N) *Desgl.* S. 99/100.
- KUBAT, Versuche mit einem Dampfüberhitzer System HERING, mit regulirbaren Zugöffnungen.* *Desgl.* S. 172/4.
- Dampfwinden; Steam windlasses; Guindeaux à vapeur** s. Hebezeuge 4.
- Denaturierung; Denaturalizing; Dénaturation.** Vgl. Spiritus.
- SIMON, sucres dénaturés (1). *Sucr.* 52 S. 91/4.
- DUCLAUX, dénaturation des mélasses destinées aux usages agricoles. *J. dist.* 15 S. 395/6.
- DETSINYI, Sulfitablauge als Denaturierungsmittel für Viehsalz. (Oesterr. Pat.) *Papier-Z.* 23, 1 S. 950/1.
- HAYDUCK, Benzol als Denaturierungsmittel für Spiritus zu Beleuchtungszwecken. *Z. Spiritusind.* 21 S. 55/6.
- AUBIN, concours pour le meilleur procédé de dénaturation des alcools d'industrie, en vue de leur emploi pour l'éclairage et le chauffage. (Dr. LANG's Verfahren, Zusatz von Aethylmethylaceton und Pyridinbasen.) *J. dist.* 15 S. 441/2.
- Dénaturation de l'alcool. *Desgl.* S. 273/4.
- Dénaturation de l'alcool, procédé BUISINE. (Gewinnung von Acetonöl aus den Woll-Waschlaugen mittelst Kalk.) *Desgl.* S. 502.
- Alcools dénaturés. (Notifcation du règlement d'administration publique du 1er juin 1898.) *Sucr.* 52 S. 39/45 F.
- KLAR, Acetonöl als Denaturierungsmittel. *Chem. Ind.* 21 S. 116/118.

Denkmäler; Monuments. Vgl. Hochbau.

- CLEMEN, die Denkmalspflege in Frankreich. (Art der Wiederherstellungsarbeiten und die dabei gemachten Erfahrungen.) (Allgemeines.) *Z. Bauw.* 48 Sp. 489/538 F.
- MOELLE, Kaiserdenkmal an der Porta westphalica. (Kritische Besprechung.)* *D. Bauz.* 32 S. 1/3.
- Das Kaiserdenkmal für Wilhelm I. und die Jungfernstieg-Verbreiterung in Hamburg. *Desgl.* 32 S. 211.
- Denkmal Kaiser Alexanders II. in Moskau.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 589/90.
- KLUTMANN, Wettbewerb um das Berger-Denkmal bei Witten. (Entwürfe von BAUMGARTEN, SCHMIDTMANN, KLEMP, ENGLER.)* *Desgl.* S. 281.
- HEER und MEYER, Jubiläumsdenkmal in Neuenburg.* *Schw. Bauz.* 32 S. 45.
- V. SOLDERN, die Baudenkmäler von Samarkand. (Architektonischer Reisebericht.) *Allg. Bauz.* 63 S. 39/52.
- EYRICH, Entwürfe zu Grabdenkmälern. (N)* *Bau-gew. Z.* 21 S. 976.
- The Richard M. Hunt memorial. (Consists of a semi-elliptical exedra about 30 feet long.)* *Eng. Rec.* 38 S. 493/5.

Desinfection; Disinfection; Désinfection. Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Abwässer, Conservirung, Gesundheitspflege, Wasserreinigung.

1. Verfahren; Methods; Méthodes.

- SPIRO und BRUNS, Theorie der Desinfection. *Apoth. Z.* 13 S. 813.
- DUNBAR und ZIRN, Desinfection städtischer Abwässer. *Viertelj. ger. Med.* 1898 (Suppl.) S. 137/156.
- HAUSSER, stérilisation des liquides par filtration. *Compt. r.* 126 S. 844/6.
- V. ESMARCH und ZWEIGERT, Wohnungsdesinfection in wissenschaftlicher und praktischer Hinsicht. (Ref. m. B.) *Viertelj. Schr. Ges.* 30 S. 156/216.
- FLÜGGE, Wohnungsdesinfection durch Formaldehyd. (Herstellung der erforderlichen Concentration von Formaldehyd; Abhilfe gegen die Beschränkung der Formaldehydwirkung auf die freien Oberflächen der Objecte; Beseitigung des Formaldehyds aus dem desinficirten Wohnraum; Kosten der Wohnungsdesinfection mittels Formaldehyd.) *Z. Hyg.* 29 S. 276 305.
- KAUSCH, Raumdesinfection mittelst Glycoformal. *Pharm. Centralt.* 39 S. 633/6.
- FAIRBANKS, GRAWITZ, experimentelle Untersuchungen über Zimmerdesinfection mit Formaldehyddämpfen.* *Cbl. Bakt.* 1. 23 S. 204 F, 689/92.
- DIEUDONNÉ, Desinfection größerer Räume mittelst Formaldehyd.* *Apoth. Z.* 13 S. 41/3.
- SCHILLING, Hauptursache der Verunreinigung der Luft in Kühlhäusern und die Beseitigung dieses Uebelstandes durch Desinfection mit Formaldehyd. *Z. Kälteind.* 5 S. 167/8.
- WALTHER und SCHOSSMANN, Desinfection. (Glycoformalmethode.) *J. prakt. Chem.* 57 S. 173/97, 512/34; *Pharm. Centralt.* 39 S. 284.
- Beseitigung und Verwerthung von thierischen Cadavern und Fleischabfällen der Schlachthöfe. (a)* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 77/9.

2. Desinfectionsmittel; Disinfectants; Matières désinfectantes.

- GAWALOWSKI, Calciumbisulfit als Desinfections-mittel. *Erfind.* 25 S. 305/6.
- Calciumbisulfit als Desinfectiens. *Chem. techn. Z.* 16 No. 3.

- BEYER, Kalkwasser zur Desinfection der Wäsche. *Seifenfabr.* 18 S. 107.
- SEYBOLD, desinficirende Wirkung des Metacresols HAUFF im Vergleich zu Orthocresol, Paracresol, Tricresol Schering, Phenol und Guajacol. *Z. Hyg.* 29 S. 377/418.
- GERLACH, Odol und dessen Antisepticum. (Vergleichende Versuche.) *J. Zahnheilk.* 13 No. 26.
- SERAFINI, Desinfektionsfähigkeit gewöhnlicher Waschseifen. *Arch. Hyg.* 33 S. 369/98.
- SCHLOSSMANN, Desinfection mit Glycoformol. *Apoth. Z.* 13 S. 441.
- CZAPLEWSKI, Wohnungsdesinfection mit Formaldehyd. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 845; *Apoth. Z.* 13 S. 758.
- ABBA und RONDELLI, das Formaldehyd und die öffentlichen Desinfectionen. (Nebst Litteraturangabe.) *Z. Hyg.* 27 S. 49/72.

3. Vorrichtungen; Apparatus; Appareils.

- Fleischsterilisationsapparate von ROHRBECK, Berlin. *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 54/5.
- HOLZ, Sterilisation und Sterilisationsapparate in Apotheken.* *Apoth. Z.* 13 S. 364/8.
- CARL, le formateur.* *Nat.* 26, 2 S. 107/8.
- SYMANSKI, Desinfection von Wohnräumen mit Formaldehyd vermittelt des Autoclaven und der Schering'schen Lampe „Aesculap“. *Z. Hyg.* 28 S. 219/38.
- KÖHLER, Apparat zur continuirlichen und automatischen Desinfection, sowie zum fortwährenden Bereithalten von antiseptischem Waschwasser.* *Ges. Ing.* 21 S. 53/5.
- Sterilisator von DIECKS & MÖLLMANN, Osnabrück. (Öffnen und Schließen der Flaschen im Desinfections-Apparat.) (D. R. P.) *Landw. W.* 24 S. 68; *Milch-Z.* 27 S. 19/20.
- Desinfections-Centrifuge von TWELVETREES, Upper Tooting.* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 72.

Destillation; Distilling; Distillerie. Vgl. Koch- und Verdampfapparate, Laboratoriumsapparate, Spiritus.

- BOLEG, Apparat und Verfahren zur Destillation von Kohlenwasserstoffen, Oelen und Fetten unter Hochdruck. *Chem. Rev.* 5 S. 9/12 F.
- Dampf-Universal-Destillir- und Koch-Apparat mit Druckwasserbad-Beheizung von SCHWARZENAU. *Mel. Arb.* 24, 1 S. 346/8.
- STEINLEIN, leicht herzustellender Vacuumfractionirapparat. (Für Laboratorien.) *Chem. Z.* 22 S. 157/8.
- Apparate für Destillation von Weintrestern. (NEUKOMMS SÖHNE.) *Alkohol* 8 S. 225/6 F.
- Continuirlich arbeitender Maisch-Destillirapparat von DOLAINSKI & CO., Wien.* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 65.
- GUILLAUME, appareil de distillation rectification continue.* *Sucr.* 51 S. 504/10; *J. dist.* 15 S. 276/7 F.
- BARBET, la rectification continue directe des vins ou moûts fermentés sans distillation préalable. *J. dist.* 15 S. 321/5.
- GARTENMEISTER, neue Destillations-Aufsätze. (Für Laboratoriumsgebrauch.)* *Chem. Z.* 22 S. 282.
- Radio mundal evaporator. (Construction der Heizfläche derart, daß Niederschläge (Kesselstein) leicht beseitigt werden können.)* *Mar. E.* 19 S. 417/8.

Diamant; Diamond; Diamant. Vgl. Edelsteine, Kohlenstoff, Schmelzvorrichtungen.

- SCHEIBE, Eigenschaften, Vorkommen und Verwendung des Diamants. (a. V.) *Uhland's W. J.* 12 S. 89/90.

- Vorkommen des Diamanten. *J. Goldschm.* 18 S. 83/84.
- Diamonds in meteorites. (V.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19157/8.
- FRIEDLÄNDER, die Entstehung der Kapdiamanten. *J. Goldschm.* 18 S. 150/1.
- BORDEAUX, exploitation des mines de diamants à Kimberley. (Extraction et traitement de la roche diamantifère.)²⁾ *Rev. univ.* 43 S. 221/37; *Berg. Z.* 57 S. 433/6.
- MAJORANA, Darstellung des Diamants. (Durch Druck und Hitze allein.)* *Z. Elektrochem.* 4 S. 392.
- CLAUDE, fabrication du diamant à coups de canon système MAJORANA.²⁾ *Nat.* 26, 1 S. 90.
- Herstellung künstlicher Diamanten. (Erhitzung durch den Druck eines Projectils.) *Bohrtechn.* 5 No. 8.
- MAJORANA, Reproduction des Diamants. (Elektrischer Ofen nach MOISSAN mit Druckerzeugung durch Schiefspulver.)²⁾ *Elektrot. Z.* 19 S. 157.
- Neue Erfindung zum Schleifen von Diamanten. (D. R. P.) (N)* *J. Goldschm.* 18 S. 68.
- FRIEDLÄNDER, Herstellung von Diamanten in Silikaten, entsprechend dem natürlichen Vorkommen im Kaplande. (V.)* *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 45/50.

Diazokörper; Diazo compounds; Composés diazoïques. Vgl. Chemie, organische, Farbstoffe 3c.

- HANTZSCH, Diazoniumhydrat in wässriger Lösung. *Ber. chem. G.* 31 S. 340/8.
- HEINKE, Verhalten des Diazomethans gegen einige Nitramine und aromatische Nitrokörper. *Desgl.* S. 1395/1400.
- DAVIDSON und HANTZSCH, physikochemische Untersuchungen über Diazoniumsalze, Diazoniumhydrat und normale Diazotate. *Ber. chem. G.* 31 S. 1612/48.
- CURTIUS, Diazoacetonitril $N_2 : CH \cdot CN$. *Desgl.* S. 2489/92.
- V. PECHMANN, Diazomethan und Nitrosoacetylamine. *Desgl.* S. 2640/6.
- BÜLOW, Isodiazoverbindungen und ihre Acetessigestercombinationen. *Desgl.* S. 3122/31.
- ALTSCHUL, Versuche über Kupplung von Diazoverbindungen mit Nitrophenolen und Nitronaphtolen und Nuance einiger dabei entstehenden Azofarbstoffe. *Chem. Z.* 22 S. 115/116.
- CAMERON, decomposition of diazo-compounds. (Reaction of the salts of chlor- and bromdiazobenzene with ethyl and with methyl alcohol. Action of orthodiazobenzenesulphonic acid on ethyl and methyl alcohol. *Chem. J.* 20 S. 229/51, 455/66.

Dichtungen; Packings; Garnitures. Vgl. Rohre und Rohrverbindungen, Stopfbüchsen.

- WEEKS, practical points on packing.* *Mech. World* 23, 1 S. 159.
- Stopfbüchsenpackung aus galvanischem Metallpapier. (D. R. P. 82664—97570.)* *Hansa* 35 S. 499/500.
- „Lancaster“ metallic piston packing. (Consists of two hollow segmental rings of gun metal which are filled with anti-friction metal, and are pressed to the rod by circumferential springs.)* *Eng.* 86 S. 603.
- Self adjusting rod packing. (Combination of gland, sleeve and spring follower which)²⁾ *Am. Mach.* 21 No. 44.
- Asbest - Kautschuk - Dichtungen.* *Gummi Z.* 12 S. 369.
- Metalldichtung für unter Druck stehende Gefäße etc. von MANT, Camden. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 48.

- Neue Dichtung für Acetylen-Rohrleitungen. (Eisenchlorid als Imprägnierungsmittel der Theerstricke.) *Z. Calciumcarb.* 2 S. 150.
- Selbstthätiges Abdichten von Gasleitungen auf chemischem Wege. (Verfahren von E. ROSENTHAL und BILLWILLER.) *Met. Arb.* 24, 2 S. 479/80.
- PHILLIPS, lubricants for glass stop-cocks. (Mischungen von Gummi mit Wallrath und Vaseline oder mit Wachs.) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 678/81.
- POOLE, testing packages for liquefied or compressed gases. *Gas Light.* 68 S. 698/9.
- Dichten von Mauerwerksfugen durch Cementeinspritzung. *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 41.
- Docks.** Vgl. Häfen, Schiffbau 2, Wasserbau 3.
- Stettin floating graving dock. (Construction, Ausrüstung und Einrichtung.) (a) *Eng. Gas.* 12 S. 146/7.
- Dock extensions and improvements at Liverpool. (a) *Eng.* 86 S. 195/8.
- WILLIAMS, Manchester ship-canal. (Historical; railway deviations; bridges; Barton canal aqueduct; docks and wharves.) (V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 14/30.
- New works at Barry dock. (Anlage, Bauausführung, Ausrüstung.) *Eng.* 86 S. 536/7 F.
- New ship yard and dry dock on Lake Erie of the CLEVELAND SHIP BUILDING CO.* *Railr. G.* 42 S. 97.
- RITCHIE, construction of the Lorain dry dock and shipyard of the CLEVELAND SHIP-BUILDING CY. (Dry dock 560 ft in length, 98 ft wide at the top, between copings, 56 ft wide at the bottom and 23 ft total depth.) *Eng. News* 40 S. 150; *Trans. Am. Eng.* 39 S. 323/38.
- New graving dock of the CLYDE NAVIGATION TRUST.* *Eng.* 85 S. 475/8.
- Pumping engines of new graving dock of the CLYDE NAVIGATION TRUST. *Desgl.* 86 S. 29 F.
- Modern coal dock of the harbors of Duluth and the Superiors. (Ausrüstung und Einrichtung.) *Railr. G.* 42 S. 293.
- New dry dock of the NEWPORT NEWS CY. (N)* *Desgl.* S. 893.
- SMULDERS, Schwimmdock für den Hafen von Landa. (Tabellen der Hauptabmessungen). (Ausrüstung.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 76/8.
- Havana floating dry dock.* *Sc. Am.* 79 S. 280.
- Hongkong docks, China.* *Eng.* 85 S. 408/9.
- RICHES, Cardiff, renewal of the gates of Penarth docks. (Allgemeines, Constructionseinzelheiten.) (a) *Engng.* 66 S. 72.
- Caisson and gates for the new graving dock at Glasgow harbour. (a) *Desgl.* S. 287/9.
- Brooklyn dry-dock failure.* *Eng. Rec.* 37 S. 250/1.
- Draht und Drahtseile; Wire and wireropes; Fils métalliques et cordes en f. m.** Vgl. Fernsprechesen 5 f. Eisen und die einzelnen Metalle, Elektrizität 5, Telegraphie.
- BARNETT, wire and wire making.* *Eng. min.* 65 S. 372/3 F.
- Drahtdrehmaschine zur Herstellung imitierter Bijouterie. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 20.
- Drahtstiftmaschine von der BATES MACHINE CY., Joliet.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 22.
- Drahtziehbauk der Waterbury Machine Company. (Sämmtliche Ziehwalzen sitzen auf ein und derselben Achse, trotzdem jede derselben sich unabhängig von der andern mit der gerade benötigten Geschwindigkeit bewegt.) *Masch. Constr.* 31 S. 129/30.
- Continuons wire-drawing machine of RANKEN & LUDINGTON.* *Iron & Coal.* 57 S. 179/80.
- Duplex wire forming machines, of the MANVILLE MACHINE COMPANY of Waterbury, Conn. (N)* *Iron A.* 62 No. 16 S. 1.
- Copper wire mill. (Ausrüstung und Einrichtung, Fabrikation.) *Am. Mach.* 21 No. 7.
- Installations mécaniques du funiculaire souterrain de Glasgow. (Nach Engng.) *Portef. éc.* 43 Sp. 113 9 F.
- Zieheisen für Drahtfabrikation. *Maschinenb.* 33 S. 94 F.
- Neues Verzinkungsverfahren für Drähte.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 85.
- Gelbwerden bzw. Anlaufen der Drähte nach dem Verzinnen und Vermeidung dieses Uebelstandes. *Met. Arb.* 24, 1 S. 98.
- Verwendung und Herstellung von Drahtseilen. (Fortsetzung vom Jahrgang 19 S. 192.) *Seilers.* 20 S. 6/7 F.
- Neue Drahtseilkupplung von KAISER & CO., Cassel.* *Uhland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 22.
- Prüfung eines Drahtseiles von 90 mm Durchmesser auf Zugfestigkeit. *Dampf* 15, 2 S. 795.
- Zerreißversuche mit Drahtseilen. (Im Watertown-Arsenal; Tabelle) *Stahl* 18 S. 372; *Masch. Constr.* 31 S. 128.
- Drahtseilbahnen; Suspended wire rope ways; Telférage.** Vgl. Hängebahnen in Gebäuden, Kettenbahnen und Transportbänder.
- Elektrische Drahtseilbahn Gossensass-Amthorspitze. (System, Oberbau, Wagen und Seile. Elektrizitätswerk und elektrische Fernleitung.) *Z. Transp.* 15 S. 77/80 F.
- URBANSKI, elektrische Seilbahn Urfahr-Röstlingberg als Adhäsionsbahn.* *Uhland's W. T.* 12 S. 265/6 F.
- Chemins de fer funiculaires suisses. (Uebersicht, ausführliche Tabellen.) *Rev. d'art.* 52 S. 173/3.
- DUMAS, emploi des câbles aériens pour l'exploitation du glacier du Casset près de Briançon. *Gén. civ.* 32 S. 341/3.
- RICHSON's suspension cableway carrier and carriage. (N)* *Sc. Am.* 78 S. 84.
- HARDING, automatic inclines and railway, Junin, Chile. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 313/21.
- Changing a cable street railway to a conduit electric system in Washington D.-C. *Eng. News* 39 S. 124.
- Drechserei; Art of turning; Tournerie.** Vgl. Drehen.
- Herstellung von Bissen für Cigarrenspitzen. Verfahren von MARGGRAF. *Z. Drechsler.* 21 S. 5/6.
- Herstellung flacher Mundstücke für Cigarrenspitzen durch Pressen. Verfahren von KNOPPE.* *Desgl.* S. 5.
- Verbindung von Schirm und Stock von HUGHENDUBEL. (Am. Pat.) *Desgl.* S. 421.
- HAGER's automatically closing umbrella.* *Sc. Am.* 78 S. 246.
- Irisirendmachen von Stockgriffen aus Horn. *Z. Drechsler* 21 S. 157.
- HOKLAS, Drehbank mit doppelten Spindeln zur Herstellung von Knöpfen. (D.R.P.)* *Desgl.* S. 460.
- Fraiser für Holzdübel von COLLET. (D.R.P.)* *Desgl.* S. 200.
- MARGGRAF, Gewindefraiser für Bein. *Desgl.* S. 309/10.
- Drehen; Turning; Tournage.** Vgl. Drechserei, Werkzeugmaschinen, Werkzeuge.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- Drehen und Genausschleifen. (Uebersicht über neuere Methoden und Erfindungen.) (a)* *Dingl. J.* 308 S. 53/5.
- GLÖRFELD, die Anwendung der Kettenbrüche zur einfachen Berechnung der Wechselräder für Drehbänke. (Aus „Kraft und Licht.“) *Central-Z.* 19 S. 31.

THEODORE H. MILLER, testing the accuracy of a lathe without special tools.* *Am. Mach.* 21 No. 9.

2. Drehbänke; Lathes; Tours.

Vorschlag eines amerikanischen Constructeurs zur Vereinfachung unserer Drehbank. (Verwendung eines dreieckigen Bettes, an dessen einer Längsseite er den Arbeitssupport an dessen anderer er Spindel und Reitstock laufen läßt.)* *Masch. Constr.* 31 S. 32.

FISCHER, HERMANN, selbstthätige gegenseitige Sperrung und Ausschließung der Selbstzüge bei Drehbänken.* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 724/6.

Ausrichten (Justiren) der Drehbänke. (Verfahren von HAND.)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 25 6.

Präcisions-Drehbank von WOLF, JAHN & CO., Frankfurt a. M. (Ist mit Einrichtung zum automatischen Drehen und Gewindeschneiden versehen und kann innerhalb gewisser Grenzen auf beliebige Längen eingestellt werden.)* *Desgl.* 1898, 3 S. 93.

Manufacturing lathe. (Zur Herstellung einer geringen wie großen Anzahl von Werkstücken zur Anwendung selbstthätiger Vorrichtungen in gleich guter Weise brauchbar.)* *Am. Mach.* 21 No. 14.

Large spinning lathe. (To finish the shaping of the halves of steel barrels.)* *Desgl.* No. 15.

Double spindle forming lathe for the rapid production of pieces by the forming process direct from the bar.)* *Desgl.* No. 21.

Construction of modern wire-wound ordnance. (54" centre lathe 19-13" boring and turning lathe.)* *Eng.* 85 S. 153 5F.

Special lathe for threading taps.* *Am. Mach.* 21 No. 46.

24-inch shafting lathe.* *Desgl.* No. 33.

CLEAVES, steady-pin lathe.* *Desgl.* No. 32.

Leitspindel-Drehbank der H. C. FISH Machine Works, Worcester.* *Masch. Constr.* 31 S. 45.

Leitspindel Drehbank und Fräsmaschine von WEISER SOHNE.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 81.

Revolverbänke der GARVIN MACHINE CO. in New-York.* *Desgl.* S. 73/4.

Schwere Revolverdrehbank der GISHOLT CY in Madison.* *Desgl.* S. 25; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19155/6; *Iron A.* 61 No. 20/1 S. 1.

Revolver-Drehbank, System HARTNESS. (a)* *Masch. Constr.* 31 S. 41/2.

HERBERT, hexagonal turret lathe.* *Eng.* 86 S. 379/80.

CHEVILLARD, tour à revolver hexagonal, système HERBERT. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 413/5.

Standard lathe of MILEY's MACHINE TOOL CY. (N)* *Eng.* 86 S. 83.

CHEVILLARD, tour à poupée perfectionnée, système MILEY. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 393.

NICHOLSON, new type of treadle lathe.* *Eng. Gaz.* 12 S. 161.

SHARP, STEWART & CO., triple geared sliding, surfacing and screw-cutting lathe. (N)* *Engng.* 65 S. 283.

VANDERVOORT's new technical shool lathe.* *Iron A.* 61 No. 10/2 S. 3.

WASHBURN, 8" x 20" bench lathe for electrical experimenters.* *Am. Mach.* 21 No. 6.

RICHARD, tour électrique des ateliers WICKERS, tour hydro-électrique BROCKIE.* *Eclair. él.* 15 S. 182/3.

HOKLAS, Drehbank mit doppelten Spindeln zur Herstellung von Knöpfen. (D. R. P.)* *Z. Drechsler* 21 S. 460.

3. Einspann- und Centrirvorrichtungen; Chucks and centering pieces; Maudrins et organes de centrage.

Neue amerikanische Anreifs- und Aufspannvorrichtung für Bohrstücke.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 26.

Auswechselbarer Revolverkopf für Drehbänke von JOHNSON & CO.* *Desgl.* S. 34.

SCHUCHARDT & SCHÜTTE's combinirter Fräs- und Hinterdrehkopf.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 115. THAU, neuer Fräsmesserkopf. (In einer den Schiebleistifthaltern ähnelnden Hülse steckt ein durch eine Schraube vorzutreibender Bolzen, in dessen Längsschlitten 3 Messer liegen.)* *Central-Z.* 19 S. 6.

New features in a lathe foot-stock. (SWBET's Reitstock.)* *Am. Mach.* 21 No. 31.

SWEET's improved lathe footstock. (Besprechung.)* *Desgl.* No. 34.

MAC CARTHY, device for chucking elbows. (N)* *Desgl.* No. 48.

Pneumatic car journal turner. (Universal chuck, which is fitted to the axle next the wheel, while the opposite end is supported by a cone center which enters the center hole in the end of the axle.)* *Railr. G.* 42 S. 740/1.

Drehherz mit verstellbarer Platte von WIGAND. (D. R. P.)* *Met. Arb.* 24, 1 S. 139.

FISCHER, HERMANN, selbstthätig ausgleichende Mitnehmer.* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 610/2.

HERBERT, new centering tool. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18994; *Eng.* 86 S. 93.

„Rapid“ centering tool. (N)* *Eng. Gaz.* 12 S. 173.

4. Werkzeuge, Werkzeughalter, Hilfsvorrichtungen; Tools, tool holders, attachments; Outils, supports, organes auxiliaires.

Neuer amerikanischer Drehstuhl und Stahlhalter.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 58.

Stahlhalter von SELDIS, Boston.* *Desgl.* S. 83.

Lathe tool for circular profiles.* *Am. Mach.* 21 No. 1.

CLEAVES, milling spirals in the lathe-tools for grooving cams in the drill press. (a)* *Desgl.* No. 4.

Inserted blade cutting-off tool. (N)* *Desgl.* No. 45.

Mechanische Vorrichtungen für die Metallbearbeitung. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Diegl. J.* 307 S. 53/9.

HOFFMANN, Werkzeugvorschub beim Plandrehen. (Aus „Kraft und Licht“; 2 Kegelrollen mit darauf hin- und hergleitendem Riemen.)* *Central-Z.* 19 S. 67.

Umschaltvorrichtung für Drehbank-Spindelstöcke von der SPRINGFIELD MACHINE TOOL CY.* *Masch. Constr.* 31 S. 23 4.

HERZOG, Gegenhalter für Wellen-Drehbänke.* *Desgl.* S. 96.

BENNS, lathe attachment for turning cast wrist pins. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 44.

CLEAVES, lathe attachment for making rings from brass tubing.)* *Desgl.* No. 46.

FRIZZELL, backing-off attachment for a lathe for making formed cutters.* *Desgl.* No. 52.

Boring mill attachment for turning and boring irregular forms.)* *Desgl.* No. 20.

Spring winding attachments. (Lathe fixture; hand rig.)* *Desgl.* No. 36.

RICE, rig for boring and keyseating on the lathe.* *Desgl.* No. 52.

Boring and turning irregular shapes. (Cam actuated boring rig; boring rig actuated by excentric.)* *Desgl.* No. 24.

Drehbankspitzen-Schleifapparat von LEHBERGER, Offenbach a. M.* *Masch. Constr.* 31 S. 107/8.

Werkzeug-Schleifmaschine „Reform“ und Gewinde-schneid-Stahlhalter des Kölner Schmirgelwerks W. SCHMIDT.* *Polyt. Cbl.* 60 S. 13/4.

5. Sonstige Theile; Other fittings; Accessoires divers.

Antriebs-Vorgelege für variable Geschwindigkeiten der REEVER PULLEY CY.* *Masch. Constr.* 31 S. 160.

Runddrehsapparat von C. O. DOST & CO. in Magdeburg-Neustadt. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 43.

WALLA, Hinterdreh-Apparat zur Herstellung von gerade und schräge hinterdrehten Fraiseren.* *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 290/8.

Turret for the lathe carriage. ²⁾ *Am. Mach.* 21 No. 28.

New lathe carriage turret to go on to the cross-slide in place of the tool block. ²⁾ *Desgl.* No. 51.

Micrometer lathe-carriage stop.* *Desgl.* No. 13.

Drehscheiben; Turn tables; Plaques tournantes.

Amerikanische Drehscheibe von 18,3 m bis 19,8 m Durchmesser auf Kegelrollenkranz ohne Endstützung von C. L. STROBEL. (a) ²⁾ *Railr. G.* 42 S. 231/2; *Organ* 35 S. 172/3.

STROBEL, standard 60. ft. center-bearing locomotive turntable.* *Eng. News* 39 S. 211.

Drehscheiben der Lehigh-Valley-Bahn. (N) *Organ* 35 S. 44.

Oeldruck-Drehscheibe der Chicago-, Milwaukee und St. Paul-Bahn. (Nach Eng. News 1897.) *Desgl.* S. 65.

Drehscheibe der TOLEDO FOUNDRY & MACHINE CO. mit flacher Grube. (N) *Desgl.* S. 44.

New 50-ft. turn-table for light locomotives, to go to Japan, made by the TOLEDO FOUNDRY & MACHINE CO. *Railr. G.* 42 S. 39.

Elektrisch betriebene Drehscheibe von 20 m Durchmesser, Erie-Bahn, Jersey-City. ²⁾ *Organ* 35 S. 254/5.

Electric turntable for the Erie Railroad. (Turning from 175 to 225 locomotives a day.) ²⁾ *Railr. G.* 42 S. 738/9.

Plaque tournante électrique pour locomotives.* *Eclair. él.* 17 S. 364/5; *El. World* 32 S. 401.

Modern round-house turntable. (Electric motor to turntables, WESTINGHOUSE turntable „Donkey“. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 117.

Quadruple-action electric capstans; Northern Railway of France. ²⁾ *Engng.* 66 S. 579/80.

WRIGHT, designing of draw spans. (Einzelheiten von Drehvorrichtungen an Brücken und Drehscheiben.) ²⁾ *Eng. Rec.* 37 S. 316/7 F.

Electric capstan and turntable gear; Northern Railway of France. ²⁾ *Engng.* 66 S. 454/5 F.

Rallonges de plaques tournantes pour locomotives sur les réseaux d'Orléans et du Midi. ²⁾ *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 382/4.

PFEIFFER, fliegendes Geländer bei Locomotiv-Drehscheiben.* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 542.

Drogen; Drugs; Drogues. Vgl. Alkaloide, Chemie, pharmaceutische, Harze.

WENTZKY, Zusammenstellung und kritisch geordnete Bearbeitung der seit dem Jahre 1880 vorhandenen deutschen und internationalen Literatur über die Werthbestimmung scharfwirkender Drogen und deren Extracte sowie Tincturen. (Prüfung des Opiums und dessen Präparate ausgenommen.) *Apoth. Z.* 13 S. 6/8 F.

BERNEGAU, Kolanüsse. (Conservirung; Bereitung des Fluidextractes.) *Desgl.* S. 680/2; *Chem. Z.* 22 S. 837.

Isolirung der Alkaloide der Kolanufs. *Apoth. Z.* *Apoth. Z.* 13 S. 847.

SCHUMM, Bestimmung der Alkaloide in Kolanüssen. *Repertorium* 1898.

präparaten. *Chem. Z.* 22 S. 838; *Apoth. Z.* 13 S. 682/3.

SCHÜRMEYER, Verwendung frischer Kolanüsse. *Apoth. Z.* 13 S. 683/4.

STERNE, die Kolanufs.* *Prom.* 9 S. 465/7 F.

Vanille. (Kultur, Chemie, Structur der Schoten, Verwendung.) *Am. Apoth. Z.* 18 S. 163/4.

Préparation de la vaniline par électrolyse. (Process V. HEYDEN.) *Eclair. él.* 15 S. 522.

Artificial vanillin and vanilla flavors. (Schädliche Bestandtheile und Wirkungen.) *Gas Light* 69 S. 494.

Vanillin und dessen quantitative Bestimmung. *Pharm. Centralh.* 39 S. 673/4.

JUCKENACK, Untersuchung und Charakteristik der Fenchelsamen des Handels. *Chem. Z.* 22 S. 748/9.

THAMS, Vorkommen von Cholin und Trigonellin in Strophanthus-Samen und Darstellung von Strophantin. *Ber. chem. G.* 31 S. 271/7.

WINTERSTEIN, aus Chagual-Gummi entstehende Glucosen. (Inactive Galactose und Xylose.) *Desgl.* S. 1571/3.

KIRMSSE, Beiträge zur chemischen und pharmakognostischen Kenntniss der Pasta Guaraná. *Arch. Pharm.* 236 S. 122/140.

HARTWICH, Cubeben. ²⁾ *Desgl.* S. 172/199.

TSCHIRCH, Secrete 27. PEDERSEN, Aloë. *Desgl.* S. 200/12.

GRÜTTNER, Rinde von Hamamelis virginica L. *Desgl.* S. 278/320.

HALBEY, Olibanum. *Desgl.* 487/503.

GADAMER, Hyoscyamus muticus. (Hyoscyaminhaltige, ägyptische Pflanze.) *Desgl.* S. 704.

Santoninindustrie in Turkestan. *Chem. Ind.* 21 S. 444/5.

BUSSE, neue Cardamomen-Art aus Kamerun.* *Arch. Ges.* 14 S. 139/44.

DÜSTERBEHN, Rhizoma und Extractum filicis in therapeutischer, chemischer und toxikologischer Beziehung. *Apoth. Z.* 13 S. 713/6 F.

CHESNUT, principal poisonous plants of the United States. *Desgl.* S. 757/8.

Mate-Sorten des Handels. *Desgl.* S. 870.

DUNSTAN and HENRY; POWER, chemical investigation of the constituents of indian and american podophyllum (— emodi and — peltatum). *J. Chem. Soc.* 73 S. 209/225; *Chem. News* 78 S. 26/7.

DOHME and ENGELHARDT, chemistry of Cascara sagrada.* *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 534/46.

SPIEGEL, THOMS, Yohimbehe- (Yumbehohe-) Rinde und Yohimbin. *Pharm. Centralh.* 39 S. 41.

Jaborandi-Blätter. *Desgl.* S. 79.

RAMDOHR und NEGER, Solanin aus chilenischen Solanumarten. *Desgl.* S. 521/3.

GILSON, wirksame Bestandtheile des Rhabarbers. *Desgl.* S. 847.

DETHAN, Pipécacuanha strié majeur — oudulé.* *J. pharm.* 7, 7 S. 375 8, 532/6.

GREGOR, Anwendung der Methoxylbestimmung auf die Untersuchung der Harze, Balsame und einiger Drogen. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 253/4 F; *Pharm. Centralh.* 39 S. 674/5.

Druckerei (betr. Papier u. dgl.); Printing (with respect to paper and the like); Impression (à l'égard de papier etc.) Vgl. Copiren, Färberei und Druckerei, Lithographie, Photomechanische Verfahren.

1. Allgemeines.
2. Verfahren.
3. Lettern-Herstellung, Setzen und Ablegen.
4. Druckmaschinen.
- a) Druckmaschinen im Allgemeinen.
- b) Theile und Zubehör.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- SCHLOTKE, *Nymphaea alba*, Streiflichter über die neue Richtung im Buchgewerbe. *J. Buchdr.* 65 Sp. 130/39 F.
- Der moderne Dreifarbindruck. *Desgl.* Sp. 345/8 F.
- MEYER, Bruno, Allerlei vom modernen Dreifarbindrucke. (a)* *Phot. Z.* 22 S. 89 91 F.
- UNGER, über den Druck von Autotypen. *J. Buchdr.* 65 Sp. 676 80.
- ASSI et GENES, application de la sténographie à la typographie. *Impr.* 35 S. 230/1 F.
- SCHRAIVOGEL, Körnung von Lichtdruckplatten mittelst der Suntonmasse. (N) *Freie K.* 20 S. 151.
- ZIEGLER, Tiefdruckplatten und deren Herstellung. *J. Buchdr.* 65 Sp. 991/5.
- Herstellung der Ansichtspostkarten. *Freie K.* 20 S. 1/2 F.
- Herstellung wasserfester Plakate. (N) *D. Buchdr. Z.* 25 S. 210.
- Aus der Praxis des Farbendrucks, Firnisse und Siccative. *Desgl.* S. 58.
- KÜHN, VIDAL, Herstellung der Farbenfilter für den Dreifarbindruck und die Regulierung ihrer Sättigung.* *Phot. Cbl.* 4 S. 243/4, 390.
- Waschechte Buchdruckfarbe. (5 Theile Essigsäure, 1 Theil Höllenstein, 29 Theile Copallack, Jodkalium.) *Freie K.* 20 S. 310/1.
- Schwarze, glänzende und raschtrocknende Druckfarbe für Bucheinbände. (R) *Papier Z.* 23, 1 S. 1547.
- Fabrication des encres d'impression. (R) *Impr.* 35 S. 309.
- Eiweiß als Zusatz zu bunten Farben zwecks Erhöhung des Glanzes. (N) *Papier Z.* 23, 1 S. 1063.
- Vordruckfarbe für Bronze. (R) *Desgl.* S. 1170.
- Verbesserung des Aussehens von Bronzedrucken. (R) *Graph. Beob.* 7 S. 65.
- Mittel gegen das Trocknen der Farbe auf den Walzen. (Aufspritzen von „Inkoleum“.) (N) *Desgl.* S. 10.
- Das Firnissen, Lackieren und Aufziehen. *Freie K.* 20 S. 17/8 F.
- SANDTNER, Lackieren für durchsichtige Plakate und Bilder. *Desgl.* S. 22.
- MAYER, Verwendbarkeit der Farblacke für Zwecke der Typographie. (Darstellung der Farblacke aus sauren und basischen Farbstoffen.) (V) *Phot. Corr.* 35 S. 490/500.
- ### 2. Verfahren; Processes; Procédés.
- KEMPE, die Trockenstereotypie. *J. Buchdr.* 65 Sp. 1090/101.
- Trocken-Stereotypie. (Durch von ALVENSLEBEN verbessertes Verfahren von SCHIMANSKY.) *Graph. Mitt.* 16 S. 250.
- Ausfüllen einer Mater bei Kaltstereotypie. (Verwendung eines Gemisches von Roggenmehl, Schlemmkreide und Gips mit einem geringen Zusatz von Sägespänen.) (N) *Papier Z.* 23, 2 S. 2340.
- Das Stereotypieren von Holzschnitten. *Desgl.* S. 3826/7.
- Einlöthen von Galvanos in Stereotypplatten. (N) *Desgl.* S. 1993.
- MÜLLER, Julius, der Illustrationsdruck der Gegenwart. (a) *Graph. Mitt.* 16 S. 405/7.
- SCHNEIDER, aus der Praxis des Farbendrucks. (Behandlung, Verwendung und Eigenthümlichkeiten der Farben; Herstellung und Behandlung von Tonplatten.)* *Desgl.* S. 226/7 F.
- MEINDL, aus der Praxis des Farbendrucks. *Desgl.* 17 S. 7/8 F.
- Drei- resp. Vierfarbindruck. (Preisaußatz von MEINDL.) *Desgl.* S. 132 F.

- FRANKE, Dreifarbindruckverfahren. (Kurze Anleitung.) *Papier-Z.* 23, 1. S. 261 2.
- SÜSSESPECK, Drucktechnik des Dreifarbindruckes. (V.) *Graph. Beob.* 7 S. 245 8.
- ABNEY, three-colour photographic printing. (V. m. B.) *J. of Phot.* (Suppl.) 45 S. 35.6.
- DECROIX, tirage en plusieurs couleurs, système supprimant la peinture et la perforation. *Impr.* 35 S. 197.
- Mosaic-chromatic-heat process. (Verfahren mehrere Farben gleichzeitig zu drucken ohne Zuhilfenahme von lithographischen Steinen oder Walzen.) (Pat.) *Arch. Buchdr.* 35, Sp. 221/2; *Graph. Beob.* 7 S. 275/7.
- Chromotypographie, impression en plusieurs couleurs d'un seul tirage sur la même forme. *Impr.* 35 S. 117.
- PANIER et BLUMAT, impression en toutes couleurs sur toutes sortes de papier à fond teinté, uni ou granité. *Desgl.* S. 375.
- CHARAIRE, procédé d'impression en couleur remplaçant le coloris au patron. (N) *Desgl.* 35 S. 191.
- Neues Buntdruckverfahren von HEPPLER. *Graph. Mitt.* 17 S. 57.
- Polychromer Buchdruck, System ORLOFF. (Drucken vielfarbiger Gravüren von einer Platte.) *Graph. Beob.* 7 S. 317/22 F.
- Herstellung neuartiger bunter Bilder. (Durchsichtige dünne Platten in den drei Grundfarben werden in entsprechender Weise ausgestanzt und durch starken Druck auf einer weißen Unterlage befestigt.) (N) *Desgl.* S. 277.
- Mosaikfarbindruck. *Freie K.* 20, S. 117 8 F.
- Vereinigter Positiv- und Negativdruck.* *Desgl.* S. 4/5.
- FRITZ, Positiv- und Negativdruckverfahren. (Beruht neben zweifacher Zeichnung auf Anwendung zweier verschiedenen, lichtempfindlichen und in verschiedenen Medien löslichen Substanzen.) *J. Buchdr.* 65, Sp. 482 6.
- FRITZ, Georg, Positiv- und Negativdruck von einer Platte. (a. Positiv- und Negativdruck, basierend auf zwei lichtempfindlichen Substanzen, b. dasselbe Verfahren mit nur einer lichtempfindlichen Schicht.) *Freie K.* 20 S. 49 50 F.
- Procédé phototypographique demi-teinte. *Impr.* 35 S. 373 4.
- VILLAIN, report simplifié d'épreuves photographiques pour la gravure des cylindres, molettes et planches d'impression. *Desgl.* S. 354 5.
- STEINHEIL, Impressions décoratives fonds à filigranes typographiques. *Desgl.* S. 82/3.
- Neues graphisches Verfahren von KLOTZ. (Mittelst desselben sollen Druckplatten mit Halbtönen vom Künstler selbst hergestellt werden können.) *D. Buchdr. Z.* 25 S. 202.
- Druck ohne Zurichtung, Verfahren von LEVERY. (Oberfläche von gebogenen Drahtstiften, welche so eng an einander gestellt sind, daß jeder einen elastischen Druck auf die Form übertragen kann, als metallische Unterlage.) *J. Frankl.* 145 S. 179/88; *Graph. Mitt.* 16 S. 337; *Phot. Rundsch.* 12 S. 186; *Graph. Beob.* 7 S. 254/5.
- Daktylographie, Verfahren von CURTICE. (Soll Satz und Schriften überflüssig machen.) (N) *D. Buchdr. Z.* 25 S. 353/4; *Impr.* 35 S. 257.
- Anastatisches Druckverfahren, Methode von SCHAUER. (V.) *Graph. Beob.* 7 S. 207.
- Blattgold- und Reliefdruck in der Papier-Confection. (Grundmittel, Metallfolien für die Hand- und Prefsvergoldung, Vergolderpressen, Anleitung zum Druck auf verschiedene Stoffe, Blattgolddruck auf der Steindruckpresse.) *Papier-Z.* 23, 1 S. 652; *Freie K.* 20 S. 20/21 F.

- VALETTE, impression des bronzes en poudre et en feuilles. *Impr.* 35 S. 113.
- Rasterumdruck. (Farbenplatten für gewisse Drucksorten durch Raster herzustellen.) *Freie K.* 20 S. 273/4.
- Gravure des plaques par le sulfate de fer. *Impr.* 35 S. 197.
- AUDÉS, Bedrucken von Celluloid. (R) *Papier-Z.* 23, 1 S. 692.
- Umdruck auf Celluloid. (R) *Desgl.* S. 806.
- Unverwischbarer Ueberdruck auf Cellulose. (N) *Graph. Mitth.* 17 S. 77.
- Impression sur ivoire et sur os. (R) *Impr.* 35 S. 309.
- Druck auf Gelatine Ersatzpapier. *Freie K.* 20 S. 148/9.
- Druck von Zinnober. (N) *Papier-Z.* 23, 1 S. 1211.
- Erzielung guter Ueberdrucke für Thonplatten. (N) *Desgl.* S. 1766.
- Pafsformen für Tondruck. *Desgl.* S. 731.
- Copien auf elektrischem Wege.* *Graph. Mitth.* 17 S. 117.
- Neues Klischierverfahren von LICHTENBERG-MADSEN. (N) *Graph. Beob.* 7 Sp. 560/3.
- WEBER, Bedrucken von Blech auf der Buchdruckpresse. *Papier-Z.* 23, 2 S. 3982.

3. Lettern-Herstellung, Setzen und Ablegen; Type making, composing and distributing; Fabrication des lettres; composition et distribution.

- Herstellung von Drucklettern, System MERRIT GALLY. (Von einem Streifen Schriftmaterial werden die einzelnen Stücke abgeschnitten und in Formen geprägt.) *Graph. Beob.* 7 Sp. 536.
- Nickel-Galvanos. (Herstellung von widerstandsfähigen Druckplatten mit größter Schärfe der Druckfläche.) (D. R. P.) (N) *Arch. Buchdr.* 35 Sp. 358.
- Die Galvanoplastik und ihre Anwendung in der Buchdruckerkunst. (Vermessungen von Stereotypen und Zinkplatten. Verstählen von Druckplatten, Stahlgalvanos, verschiedene galvanische Verfahren zur direkten Herstellung von Druckplatten.) *Desgl.* Sp. 15 17 F.
- HABER, galvanisch gefälltes Eisen. (Eisenclichés für Banknotendruck.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 410/3.
- Décapage des galvanos. (Unschädliche, weder Dämpfeentwickelnde noch Werkzeuge angreifende Mischung.) (R.) *Impr.* 35 S. 5.
- Die Entwicklung der Setzmaschine. (V.) *D. Buchdr. Z.* 25 S. 154/5 F.
- „Lynotype“, amerikanische Setz- und Zeilengießmaschine. (a)* *Bayr. Gew. Bl.* (Off. Org.) 1898 S. 133/8.
- Neue Typensetzmaschine. („Dow“-Setzmaschine.) (N) *Graph. Mitth.* 16 S. 230; *D. Buchdr. Z.* 25 S. 186.
- WICKS rotary type-casting machine.* *Eng.* 86 S. 370/1.
- COX type-setting machine. *Engng.* 66 S. 644/5.
- PARROT, machine à composer COX.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 529/31.
- BELLET, machine à justifier système DES JARDINS.* *Nat.* 26, 1 S. 315 6.
- Caractères perforateurs CASLON. (N) *Impr.* 35 S. 275.
- Buchdruckschriften aus Aluminium von ROEBELN. *D. Buchdr. Z.* 25 S. 362.
- Linoleum als Schriftmaterial, Verfahren von WILHELM. *Desgl.* S. 386.
- Setzen von Accidenzen in England. *Graph. Mitth.* 17 S. 53/4.
- BEUDTNER, neues System für den Tabellensatz. (Universal-Tabellen-Fundamente.) (P.)* *Arch. Buchdr.* 35 Sp. 49/52.

- SCHLOTKE, neue Utensilien für die Setzerei. (Blasebalg von MARTENS, Hamburg (D. R. G. M.); Schriftregal der „Hamilton Manufacturing Co.“ u. a.)* *Desgl.* Sp. 359/67.
- Neue Schriftregale der HAMILTON MFG. CO. (Neue Regale und Kästen, welche anstatt rechtwinkliger Kastenwände und horizontal liegender Laufleisten der Regale stumpf- und spitzwinkliger Kastenwände und geneigt liegende Laufleisten aufweisen.)* *Graph. Mitth.* 17 S. 9.
- Neuer Setzkasten mit Staubverhütungs- bzw. Beseitigungsvorrichtung von BRUCKER, Hamburg. (Fester Drahtgäzobogen mit darunter befindlichem Schiebeboden.) *J. Buchdr.* 65 Sp. 233.
- Satzkästchen nach amerikanischer Bauart von KLINKHARDT, Leipzig. (N)* *Graph. Mitth.* 16 S. 299.
- SCHLOTKE, Kasten- und Satzbrett-Reinigungsapparat von KARL HOFMANN, Leipzig.* *J. Buchdr.* 65 Sp. 910/12.
- HOFMANN, CARL, Kasten- und Satzbrett-Reinigungs-Apparat. (Ausblasen geschieht mit einem verlängertem Gebläse.) (D. R. G. M.)* *Arch. Buchdr.* 35 Sp. 443/4; *Graph. Beob.* 7 Sp. 462/4; *D. Buchdr. Z.* 25 S. 338.
- Kastenausbläser von PREILIPPER und MARKMANN „Sanitas“. (D. R. P.)* *D. Buchdr. Z.* 25 S. 338, 9.
- SCHLOTKE, Neuerungen an Stehschriftkästen und das Ausblasen der Kästen.* *Desgl.* S. 258 9.
- SCHLOTKE, Sicherheitsleisten für Stehschriftkästen.* *J. Buchdr.* 65 Sp. 441/2.
- Satzbretter mit abnehmbaren Schutzleisten von ARNOLD HOFFMANN.* *D. Buchdr. Z.* 25 S. 403; *J. Buchdr.* 65 Sp. 1025/6; *Graph. Beob.* 7 Sp. 559 60.
- Winkelrahmen für Schrägsatz. (Rahmen in Form rechtwinkliger Dreiecke, deren Längsseite innen in Nonpareillestufen ausgeklinkt ist.) (N)* *Graph. Mitth.* 16 S. 210; *Papier Z.* 23, 1 S. 191.
- MARSCHNER, Auflösungsmittel für festen Ablagesatz. (V.) *Graph. Beob.* 7 S. 112.
- Selbstthätiger Ausschluss für Maschinensatz. (Verschiedene Systeme und Anwendung derselben.) *Papier Z.* 23, 1 S. 1359/60.
- Schließzeug „Combi“ des Kempewerkes Nürnberg. (N)* *Arch. Buchdr.* 35 Sp. 302.
- Neue Satzschließvorrichtung von HAMPEL. (Cicero starker Weißblechstreifen, dessen Enden rechtwinklig umgebogen sind.)* *Papier Z.* 23, 1 S. 43.
- Vorteile der Patentschließer von JESINGHAUS, Düsseldorf.* *J. Buchdr.* 65 Sp. 813/6.
- Patent-Satzschließer von JESINGHAUS. (Hilfsmittel zur Beiteigung von „Zwiebellischen“)* *D. Buchdr. Z.* 25 S. 266/7.
- Verfahren und Apparat zum Ausschließen von Typen und Matrizenzeilen von MAROHN. (D. R. P.) (N) *Desgl.* S. 66.
- Neues Schließzeug „Triumph“ der Firma F. W. FUETTERER in Nürnberg. (N)* *Graph. Mitth.* 17 S. 9.
- Format- und Schließstege aus Aluminium. *D. Buchdr. Z.* 25 S. 82.
- Neues Formatmaterial, Regletten aus Stahl. (N) *Graph. Beob.* 7 S. 19.
- Allianz-Hohlstege von GOLDZIER, Wien. (Sollen das Ausbinden des Satzes überflüssig machen.) *D. Buchdr. Z.* 25 S. 98.

4. Druckmaschinen; Printing machines; Machines à imprimer.

a) Druckmaschinen im Allgemeinen; Printing machines in general; Machines à imprimer en général.

- GOEBEL, Maschinen von der Sächsisch-Thüringi-

- schen Ausstellung zu Leipzig. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Graph. Mitth.* 16 S. 150/2.
- Schön- und Widerdruckmaschine von KOENIG & BAUER. (Für Rollenpapier oder geschnittene Bogen mit automatischer Absmutzvorrichtung, C. B. COTTRELLS D. R. P.; Combination zweier Zweitourenmaschinen.) *Graph. Beob.* 7 Sp. 433/5.
- Zwillings-Rotationsschnellpresse der Schnellpressenfabrik Frankenthal, ALBERT & CO.* *Desgl.* S. 77/80; *J. Buchdr.* 65 Sp. 63/5.
- Rotary neostile. (Duplicating machine which operates on the principle of a cylinder press.)* *Sc. Am.* 79 S. 358.
- Presse rotative à journaux avec plieuse. (N) *Impr.* 35 S. 53.
- Presse rotative, format variable, à deux couleurs pour illustrations. (N) *Desgl.* 53.
- „ROULEAU“, appareil rotatif à imprimer dit „l'Eclair“. (N) *Desgl.* S. 323.
- Buchdruck-Handpresse und Schnellpressen von ANGER & SÖHNE, Wien. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 86/7.
- Schnellpresse „Kosmos“ mit Treibcylinder als Antriebsvorrichtung vom Kempewerk in Nürnberg. *J. Buchdr.* 65 Sp. 907/9; *Papier Z.* 23, 2 S. 3406/7.
- Schnellpressen von HAMM. (Buchdruckschnellpresse mit Eisenbahnbewegung und doppeltem Cylinderfarbwerk; Accidenz-Cylinder-Schnellpresse „Pro Patria“.) *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 15.
- Verbesserte Schnellpresse für Autotypiedruck der Maschinenfabrik Johannesburg in Geisenheim.* *Graph. Mitth.* 17 S. 110.
- ALAUZET, machine en retiration grand double Jésus. (Liefert 1400 Druckbogen in der Stunde.) (N) *Impr.* 35 S. 5.
- Machines à retiration Jésus simple, double et quadruple, raisin double et quadruple, carré double et colombier double. (N) *Desgl.* S. 19.
- Neue Umdruckpresse für Stein, Zink, Aluminium etc. von O. FRICK. (Ersatz des Reibens durch eine Druckwalze.) (D. R. P.) (N) *D. Buchdr. Z.* 25 S. 3.
- Tiegeldruckpresse für Fuß- und Handbetrieb von C. L. LASCH & CO. in Leipzig-R.* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 15.
- Schnellpresse für Billeddruck von KLEIN, München. (N)* *Graph. Beob.* 7 S. 61.
- BRAUN, automatischer Fahrkarten-Druck- und Control-Apparat. (a)* *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 185/91; *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 55/6.
- Appareil contrôleur distributeur de billets de la Compagnie du Chemin de fer du Nord. (Appareil imprime, contrôle et distribue les billets. (a)* *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 113 20.
- ALAUZET, machine en blanc munie de pointures TAESCH. (N) *Impr.* 35 S. 5.
- Presses en blanc destinées aux travaux de luxe et à la chromolithographie. (N) *Desgl.* S. 132.
- Presse à réaction à gros cylindres permettant de faire une mise en train. (N) *Desgl.* S. 181.
- „Mitrailleuse“, petite machine pour imprimer des feuilles in folio coquille. *Desgl.* S. 117.
- Pédale phototypique de VOIRIN. (N) *Desgl.* S. 357.
- WILLIAMS typewriting machine. (Report.) (N)* *J. Frankl.* 146 S. 72/6.
- SCHELTER & GIESECKE, verbesserte Handnummeriermaschine „Greif“. *Arch. Buchdr.* 35 Sp. 368/72.
- b) Theile und Zubehör; Parts and accessory; Organes et accessoire.**
- HAMM, Neuerungen im Schnellpressenbau. (Anwendung von Kugel- und Rollenlager für die Hauptlager der Schnellpressen.)* *Arch. Buchdr.* 35 Sp. 299; *D. Buchdr. Z.* 25 S. 274/5.
- Druckcylinder mit regulierbarem Umfang für Farben-druckpressen von FREUDENBERG. (D. R. P.) *D. Buchdr. Z.* 25 S. 10/11.
- RANDOL, R. HOE & CO.'s dividing wheel.* *Am. Mach.* 21 No. 22.
- RANDOL, THORNE mechanically originated dividing wheel.* *Desgl.* No. 23.
- STREISSLER, neuer Bogenanlegeapparat von BUG. (Arbeitet mit jedem Format und jeder Papier-Qualität.) *Graph. Beob.* 7 Sp. 525/8.
- Bogenanlegeapparate von FRISCH und WERMANN. (D. R. P.) (N) *Desgl.* S. 43; *D. Buchdr. Z.* 25 S. 59.
- Anlegevorrichtung für Schnellpressen von MIEHLE, Chicago. (Schwingausleger und Gleitausleger so konstruiert, daß sie unabhängig von einander arbeiten können.) (D. R. P.) (N) *Graph. Mitth.* 17 S. 58; *Graph. Beob.* 7 S. 407.
- Selbstthätiger Einlegeapparat für Flachdruckmaschinen der Maschinenfabrik Augsburg.* *Graph. Mitth.* 17 S. 54; *J. Buchdr.* 65 Sp. 971/3.
- Eiserne Untersätze für Autotypien. (Für feste Formate in Vollblocks, für variable Formate in Sectionalblocks.) (D. R. G. M.)* *Graph. Mitth.* 16 S. 409; *Graph. Beob.* 7 S. 86/7.
- SCHELTER & GIESECKE, eiserne Unterlegplatten für den Druck von Halbtonätzungen. (D. R. G. M.)* *Arch. Buchdr.* 35 Sp. 298; *Graph. Beob.* 7 S. 855.
- Unterlegplatten für Halbton-Ätzungen. *Papier Z.* 23, 2 S. 2775.
- Neue Kornraster von HAAS. (Glasraster mit unregelmäßigem Korn.) (N) *Graph. Beob.* 7 S. 440.
- LAMBERT, monocycle à papier continu. (N) *Impr.* 35 S. 323.
- Zweckmäßige Legirung zur Erzielung guter Stereotypplatten. (68 Proc. Weichblei, 24 Proc. Antimon und 8 Proc. Banka.) (N) *D. Buchdr. Z.* 25 S. 243.
- KEMPE, Behandlung der Trichterfalzmaschine. (a) *J. Buchdr.* 65 Sp. 742/6.
- Tiegelstellung. (Besprechung der Druckregulierungsplatten für Tiegeldruckpressen.) *Graph. Mitth.* 16 S. 152/3.

Druck- und Saugluftanlagen; Compressed air plants; Établissements d'air comprimé. Vgl. Bremsen, Kraftübertragung 4, Tunnel.

- ISSENMANN, Luftdruck-Leitungen zum Transporte von Baumwolle.* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 679/80.
- BUHLE, pneumatische Getreideförderung. (Übersicht über neuere Anlagen und Constructionen unter besonderer Berücksichtigung der DUCK-HAM'schen.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 921/6F.
- LORD, mechanical haulage by compressed air. (a. V.) *Mech. World* 23, 1 S. 9/11F.
- JOSSE, Druckluftanlage. (Bauart derselben, insbesondere der BORSIG'schen sogen. Mammut-pumpen.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 981/8.
- Compressed air substituted for steam. (Anlage in Bayonne, N. Y.)* *Iron A.* 61 No. 21/4 S. 12.
- Compressed air in a rolling mill. (Antrieb von Krähnen, Nietmaschinen etc.)* *Desgl.* No. 24/3 S. 4/5.
- BATCHELLER, recent progress in the development of pneumatic dispatch tubes. (Main post office station; details of sending apparatus; chronograph for locating obstructions in pneumatic tubes.) (a)* *Z. Frankl.* 146 S. 81/104; *Ind.* 25 S. 305/7F; *Am. Mach.* 21 No. 3.
- RICHARD, poste pneumatique BATCHELLER. (Elek-

- romagnetische Bethätigung der Sendapparate.)² *Eclair. él.* 15 S. 13.
- Transmetteurs pneumatiques BATCHELLER pour tubes postaux.² *Bull. d'enc.* 97 S. 628/33.
- Druckluftmaschine von KNIGHT.* *Dingl. J.* 308 S. 27/8.
- MEINHARDT, Prefsluft-Einrichtungen der Locomotiv-Werkstatt Leinhausen b. Hannover.² *Ann. Gew.* 43 S. 49/56.
- Shop tools driven by compressed air. (Motor with four pistons; drill with three oscillating cylinders; oscillating cylinder motor.) (V.)² *Am. Mach.* 21 No. 12 F.
- Improvements in pneumatic caissons, air locks and shafts. (O'ROURKE's air lock and caisson in position.)² *Railr. G.* 42 S. 877/8.
- Experience with compressed air tunnelling. (a. V.) *Engng.* 66 S. 632/4.
- HUGHES, sinking cylinder foundations in Valparaiso. (a)* *Eng.* 86 S. 247/8.
- JOHNSON, diagrams of horse powers and temperatures of compressed air. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 25.
- FRANK RICHARDS, doubling the efficiency of compressed air.* *Desgl.* No. 12.

Dünger; Manure; Engrais. Vgl. Landwirtschaft 4, Phosphorsäure.

1. **Phosphate; Phosphates; Phosphates** s. Phosphorsäure.
2. **Abfälle organischer Natur; Organic manure; Engrais organiques.** Vgl. Abfälle, Ammoniak, Landwirtschaft 4, Stickstoff.

- SCHNEIDEWIND, rationelle Stalldüngerbehandlung mit Rücksicht auf die Ergebnisse der neueren chemischen und bacteriologischen Forschungen. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 644/5.
- SCHNEIDEWIND, Dünger - Conservierungsversuch. (Versuche mit Mergel, Torf, Natriumbisulfat.) *Z. Rübenz.* 40 S. 205/8.
- SOXHLET, neue Gesichtspunkte für die Behandlung des Stallmistes. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 745/6.
- MÜLLER, zu den Vorschlägen des Prof. SOXHLET-München betreffend Düngerbehandlung. *Presse* 25 S. 358/9.
- MEYER, FR., Stallmistconservierung über Sommer. (Mittelst Kainit oder Superphosphatgyps.) *Desgl.* S. 121.
- ARNSTADT, Conservierung des Stalldüngers. *Fühling's Z.* 47 S. 66/71.
- PASSERINI, Absorptionsvermögen der Streumittel für Ammoniumcarbonat. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 518/20.
- SCHUBERT, Plan einer Düngerstätte für ein Gut mittlerer Größe, ausgeführt in Schwarzach, Bayern.* *Milch-Z.* 27 S. 245/6.
- RINGELMANN, plates-formes à fumier; fumières. (Fumiers couverts, projet d'établissement d'une fumière.)² *J. d'agric.* 62, 2 S. 892/7, 923/6.
- GAY et DUPONT, fabrication du fumier de ferme, pertes d'azote dans les bergeries. *Ann. agron.* 24 S. 123/30.
- DEHÉRAIN, pertes d'ammoniaque qui accompagnent la fabrication du fumier de ferme. *Compt. r.* 126 S. 1305/10.
- GRIMBERT, action du Bacterium coli et du Bacterium d'Eberth sur les nitrates. *Desgl.* 127 S. 1030/1.
- STÜTZER, Verminderung des Düngerwerths von Stallmist unter dem Einfluß von Salpeter zerstörenden Bacterien. *Presse* 25 S. 9/10 F.
- STÜTZER u. HARTLEB, der Salpeterpilz. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 852/6.

DRYSDALE, WHIPPLE, value of sulphate of ammonia compared with other manures. *J. Gas L.* 71 S. 229/30, 705.

PARIS, bei Cagliari (Sardinien) neu aufgefundener Fledermausguano. *Fühling's Z.* 47 S. 931/6.

V. OHLENDORFF, die Guanolager in Peru und Chile.* *Prom.* 9 S. 309/14 F.

3. Untersuchung; Examination; Dosage. Vgl. Phosphorsäure.

- V. GRUEBER, Methoden zur Untersuchung der Kunstdüngemittel. (1. Vorbereitung der Proben. 2. Wasserbestimmung. 3. Bestimmung des Unlöslichen. 4. Der Phosphorsäure. 5. Analyse des Thomasphosphatmehls. 6. Bestimmung des Kali. 7. Bestimmung von Eisenoxyd und Thonerde in Phosphaten. 8. Bestimmung des Stickstoffs. 9. Bestimmung des Fluor. 10. Bestimmung des Perchlorats im Salpeter nach R. SELKMANN. 11. Bestimmung des Kalkes und der Magnesia. 12. Bestimmung der Kohlensäure und Kieselsäure.)² *Chem. Ind.* 21 S. 250/7 F; *Z. Rübenz.* 41 S. 20/3 F.
- SCHNEIDEWIND, NAUMANN, STEFFECK, MAERCKER, Zusammensetzung und Stickstoffwirkung des Stalldüngers. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 376/81.
- WEINWURM, Vorbereitung der Düngemittel für die Analyse. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 668/9.
- PASSON, in WAGNER'scher Lösung citratunlöslicher Rest des Thomasmehls. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 489/90.
- POQUILLON, analyse des superphosphates d'os. *Mon. scient.* 51 S. 408/9.

Dynamomaschinen; Dynamos s. elektromagnetische Maschinen.

Dynamometer; Dynamometers; Dynamomètres. Vgl. Mechanik.

- HAMELIN, mesure de la puissance des moteurs vivants.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 321/3.
- ALDEN, dynamometer easy to construct, operate and adjust.* *Am. Mach.* 21 No. 9.
- Bremsdynamometer für kleine Kräfte. (Weniger als 6 HP.)² *Masch. Constr.* 31 S. 128.
- Einfaches Bremsdynamometer. (N)* *Z. Dampf/k. Ueb.* 21 S. 299.
- BEDELL, nouveau dynamomètre de transmission.* *Portef. éc.* 43 Sp. 64.
- DALBY, new transmission dynamometer. (Messung der Federveränderung in eigenartiger Weise.) (a. V. m. B.)² *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 47/54; *Bull. d'enc.* 97 S. 1354/6; *Am. Mach.* 21 No. 38.
- Nouvel électrodynamomètre absolu de DEPREZ. *Rev. ind.* 29 S. 379.
- FLATHER, combined absorption and transmission dynamometer.* *Electr.* 42 S. 14; *Railr. G.* 42 S. 648/9; *Am. Mach.* 21 No. 41; *Mech. World* 23, 2 S. 146.
- LESTANG, dynamomètre de rotation système FRÉMONT.* *Rev. ind.* 29 S. 13/4.
- Tendeurs dynamométriques pour courroies et câbles de transmissions. (Franz. Pat.)² *Portef. éc.* 43 Sp. 157/9.
- BAILEY, dynamometer for wave measurement. (Modification des Marine-Dynamometers von STEVENSON.) (V.)² *Engng.* 66 S. 216; *Eng.* 86 S. 166; *Eng. Gaz.* 12 S. 212; *Mech. World* 23, 2 S. 66.
- WETTLER, verbesserte Federwaage für Bremsungen von Elektromotoren mit dem PRONY'schen Zaum.* *Elektrot. Z.* 19 S. 658/60.
- New dynamometer car.* *Railr. G.* 2 S. 843/4.

E.

Edelsteine; Precious stones; Pierres précieuses. Vgl. Diamant.

BUGUET u. GASCARD, Edelsteine unter Röntgen-Strahlen. *J. Goldschm.* 18 S. 102.

DUBAR, photographie et radiographie des pierres précieuses. (N)* *Nat.* 26, 1 S. 112.

Glas als Probierrmittel auf die Echtheit von Edelsteinen. *Cbl. Glas.* 13 S. 258.

Lichtunechtheit der Edelsteine. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 13.

CLAREMONT, how to identify precious stones. (Uebersicht über diesbezügliche Verfahren und Instrumente.) (V.) *Eng. min.* 66 S. 606.

Mexikanische Opale. (Vorkommen und Gewinnung.) (N) *J. Goldschm.* 18 S. 29/30.

LEBEAU, traitement industriel de l'émeraude au four électrique. *Rev. ind.* 29 S. 188/9.

STONE, corundum mining in North Carolina. *Eng. min.* 65 S. 490.

PRATT, origin of the corundum associated with the peridotites in North Carolina. (a)* *Am. Journ.* 6 S. 49/65.

FRENZEL, turquoise deposit in Mohave County, Arizona. *Eng. min.* 66 S. 697.

KUNZ, geography of precious stones. *J. Frankl.* 145 S. 24/35 F.

Angelaufene und beschmutzte Edelsteine zu reinigen. (R) *J. Goldschm.* 18 S. 157.

Reinigen von Edelsteinen. (Mittelst Schwefelmilch, mit Weingeist angefeuchtet; — Schwefellblüthe und Tripelpulver.) *Am. Apoth. Z.* 18 S. 129.

Sertisseuse LEAVITT.* *Bull. d'enc.* 97 S. 691/4.

Eis; Ice; Glace. Vgl. Kälteerzeugung.

KRÜGER, Eishäuser, Eiskeller, Eismieten.* *Presse* 25 S. 1045.

Bau von Eiskellern. (Constructionseinzelheiten.)* *Haarmann's Z.* 42 S. 185/6.

Bau von Eiskellern. *Bierbr.* 1898 S. 170/3.

Anlage amerikanischer oberirdischer Eishäuser. *Hoffen-Z.* 38 S. 2315.

IMMENDORFF, Torfmüll und Torfstreu als Eisconservierungsmittel. *Bierbr. (Beibl.)* 1898 S. 148.

Gebrauch von Eis und Schnee im Meiereibetrieb und Einbringen und Aufbewahren derselben.* *Milch-Z.* 27 S. 66/9 F.

MOLISCH, künstliche Eisblumen. (Gefrierenlassen von wässrigen Lösungen von Colloiden.) *Erfind.* 25 S. 113.

Eisbrecher; Ice breaking steamers; Vapeurs à briser glace s. Fahren und Eisbrecher.

Eisen und Stahl; Iron and steel; Fer et acier.

1. Allgemeines.
2. Eigenschaften und Prüfung.
3. Erze.
4. Roh-eisen.
5. Schmiedeeisen.
6. Legierungen.
7. Verbindungen.

1. **Allgemeines; Generalities; Généralités.** Vgl. Hüttenwesen.

BORCHERS, Elektrometallurgisches für die Eisenindustrie. (Vortrag vor dem Verein deutscher Eisenhüttenbesitzer am 27. Februar 1898 zu Düsseldorf.)* *Stahl* 18 S. 304/10; *Chem. Z.* 22 S. 186/187.

WEDDING, Fortschritte in der Chemie des Eisens in den Jahren 1896 und 1897. (Bestimmung von Schwefel, Phosphor, Silicium und Bor; Kohlenstoff, Eisenlegierungen im Allgemeinen, Mangan, Stickstoff, Vanadium, Zink, Zinn, Nickel, Rost, Abgasverwertung, magnetische Aufbereitung, Röntgen-Strahlen, Flüssigkeitsgrad des geschmolzenen Eisens.) *Chem. Z.* 22 S. 301/305

BILHARZ, das Eisen, sein Vorkommen und seine culturhistorische Bedeutung. (a. V.) *Eisenz.* 19 S. 651/4.

MUKAI, die Grundlagen der japanischen Eisenindustrie. (Erze und feuerfeste Materialien.) (N) *Stahl* 18 S. 541.

ZEITLINGER, die Kleiseisenindustrie in Schweden. (Bericht.) (a) *Z. O. Bergw.* 46 S. 434/6 F.

THIEME, Eisenhüttenwesen in Südrussland. *Stahl* 18 S. 611/5 F.

HARTENSTEIN, new economies in iron making. (Darstellung von Carbolite durch Imprägnieren der geschmolzenen Schlacke mit Cokspulver.) *Gas Light* 68 S. 735/7.

COWPER-COLES, protective metallic coatings for iron and steel. (V.) *Iron & Coal.* 57 S. 596/7 F.

2. **Eigensehaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination.** Vgl. Elasticität und Festigkeit, Härten, Materialprüfung.

a) **Allgemeines; Generalities; Généralités.**

Grundlagen zur Beurtheilung und Kenntniss von Eisen und Stahl für militärische Zwecke. *D. Heeres-Z.* 23 S. 122/4 F.

Unterscheidung von Stahl und Eisen. (N) *Haarmann's Z.* 42 S. 88.

KREUZPOINTNER, practical aspect of present commercial methods of testing iron and steel. (a)* *J. Frankl.* 145 S. 401/24.

LEDEBUR, einheitliche Prüfungsverfahren für Gußeisen.* *Stahl* 18 S. 791.

V. JÜPTNER, Beiträge zur Lösungstheorie von Eisen und Stahl. (V.) *Z. O. Bergw.* 46 S. 537/9 F; *Stahl.* 18 S. 507/10 F.

JÜPTNER VON JONSTORFF, solution theory of iron and steel. (Conditions of solubility; lowering of the melting-point by carbon and silicon; osmotic pressure; behaviour of iron alloys.) (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 53 S. 235/70; *Engng.* 66 S. 763/4.

GAGES, théorie générale des aciers. (Théories de TCHERNOFF, de OSMOND et WERTH; méthode OSMOND pour découvrir les phénomènes de transformation du fer et du carbone; détermination des constituants des aciers au carbone; loi de ROBERTS-AUSTEN; les aciers au nickel; les aciers au manganèse; étude synthétique des aciers-nickel, au manganèse; étude synthétique des aciers-nickel, des aciers-manganèse et des aciers au carbone.)* *Rev. d'art.* 53 S. 23/57 F.

GREINER, progrès réalisés dans la connaissance du métal acier. (Epreuve chimique; épreuve mécanique; épreuve métallographique.) (a)* *Rev. univ.* 42 S. 145/171.

MELDRUM, action of water and saline solutions on metallic iron. *Chem. News* 78 S. 202/3.

Verdampfung von Eisen bei gewöhnlicher Temperatur. (Wirkung auf eine photographische Platte.) *Z. compr. G.* 2 S. 95/6.

PELLAT, vaporisation du fer à la température ordinaire. (Beobachtet an photographischen Platten.) *Compt. r.* 126 S. 1338.

HABER, galvanisch gefälltes Eisen. (Eisenclichés für Banknotendruck.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 410/3.

b) **Chemische Prüfung; Chemical examination; Examination chimique.**

WEDDING, Einfluss der Methoden auf die Ergebnisse der chemischen Analyse und die Beurtheilung der physikalischen Eigenschaften des Eisens. (a. V.) *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 95/106.

BREUSTEDT, jodometrische Eisenbestimmung. *Apoth. Z.* 13 S. 520/1.

EWERS, colorimetrische Bestimmung des Eisens. (1. — im Wasser und Wein, 2. — in Milch.) *Deegl. S.* 536/8.

- MEINECKE, gegenwärtiger Stand der titrimetrischen Eisenbestimmung. *Pharm. Centralh.* 39 S. 707.
- COLBY, sampling pig iron for analysis.* *Iron A.* 61 No. 2/6 S. 13/6.
- JOHNSON, action of metalloids on cast iron. *Iron & Coal.* 57 S. 511.
- CARNOT et GOUTAL, emploi des sels cuivriques pour l'analyse des fontes et des aciers. *Ann. J. mines* 14 S. 210/23.
- CARNEY, shop etchings. (Zum Entdecken von Materialfehlern.) (V.)* *Iron A.* 61 No. 20/1, S. 12/13.
- MARCHAL, étude sur l'influence de l'arsenic sur les propriétés mécaniques de l'acier. *Bull. d'enc.* 97 S. 1337/40.
- STORTENBECKER, elektrolytische Trennung von Cadmium und Eisen. *Z. Elektrochem.* 4 S. 409/10.
- HARBECK u. LUNGE, einige Methoden zur Bestimmung des Kohlenstoffs im Eisen. (N) *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 67/75.
- WDOWISZEWSKI, Bestimmung des Kohlenstoffs im Roheisen und Stahl. (Lösen des Eisens in Kupferchlorid-Chlorammonium im Schüttelapparat.)* *Z. anal. Chem.* 37 S. 742.
- AUCHY, the moist combustion method of determining carbon in steel. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 244/53.
- WILLIAMS, préparation et propriétés des carbures doubles de fer et de chrome, et de fer et de tungstène. *Compt. r.* 127 S. 483/4.
- JOHNSON, manganese in cast iron and some experiments thereon. *Ind.* 25 S. 66.
- FORD and BREGOWSKY, use of hydrofluoric acid in the determination of manganese in iron and ores. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 504/6.
- Jodometrische Bestimmung des Phosphors im Eisen. *Glückauf* 34 S. 915/6.
- MAHON, analytical notes upon the estimation of phosphorus in steel. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 429/53.
- WEST, effects of phosphorus on the strength and fusibility of iron. (V.)* *Ind.* 24 S. 165/6; *Engng.* 66 S. 694.
- BLAIR, Schwefelbestimmung im Roheisen. *Berg. Z.* 57 S. 397.
- CALDWELL, the effect of silicon on the magnetic permeability of cast iron.* *El. World* 32 S. 619.
- JERVIS, silicon in steels. *Chem. News* 78 S. 63.
- ROUCHON, dosage du silicium dans les fers, fontes, et aciers. *Rev. ind.* 29 S. 189/90.
- SANITER, allotropic iron and carbon, with a few notes on the effect of sulphur, phosphorus and manganese. (V. m. B.)* *Eng. min.* 66 S. 71; *Iron & Steel I.* 53 S. 206/11.
- CARNOT und GOUTAL, Zustand des Siliciums und Chroms im Eisen und Stahl. *Z. O. Bergw.* 46 S. 592/3.
- CAMPBELL and HARTMAN, influence of silicon upon the heat of solution of coke cast irons. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 690/5.
- ANCHY, DROWN's method of determining silicon in steel. (Eindampfen mit Königswasser und Schwefelsäure statt mit Salpetersäure und Schwefelsäure.) *Desgl.* S. 547/9.

c) Physikalische Prüfung; Physical examination; Examination physique.

- WEDDING, Einfluss der Methoden auf die Ergebnisse der chemischen Analyse und die Beurteilung der physikalischen Eigenschaften des Eisens. (a. V.) *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 95/106.
- SKŁODOWSKA, influence of chemical composition on the magnetic properties of steel and the manner in which these properties are affected by the conditions of hardening. *Iron & Steel J.* 53 S. 504/7.
- SAUVEUR, Mikrostruktur des Stahles und die currenten Härtungstheorien.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 177/81 F.
- HEYN, mikroskopische Untersuchungen von tiefgeätzten Eisenschliffen.* *Mitth. Versuch* 16 S. 310/31.
- ANDREWS, microscopic observations on deterioration in steel rails.* *Engng.* 65 S. 7/10 F.
- PÉRILLON, métallographie microscopique des aciers.* *Bull. ind. min.* 12 S. 469/80.
- STEAD, the crystalline structure of iron and steel. (Granulation; columnar granular and crystalline structure; crystallisation in annealed sheets. (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 53 S. 145/86.
- Die magnetischen Eigenschaften der neueren Eisensorten und der Steinmetz'sche Coefficient der magnetischen Hysteresis. (Prüfungsergebnisse aus der Reichsanstalt in Charlottenburg.) *Z. Elektr.* 16 S. 70/1.
- CURIE, propriétés magnétiques des aciers trempés. (Moment magnétique et intensité d'aimantation au milieu; champ coercitif; température de transformation magnétique, température de trempe et son influence sur les propriétés magnétiques des aciers au carbone; cycles de variation; influence de la composition chimique sur les propriétés magnétiques des aciers, circuits magnétiques fermés; effet d'un recuit à température peu élevée sur la nature des barreaux, action des chocs et des trépidations sur l'état d'aimantation d'un barreau aimanté à saturation, variation de l'intensité d'aimantation avec la température.)* *Bull. d'enc.* 97 S. 36/76; *Eclair. él.* 14 S. 46.
- LE CHATELIER, influence de la trempe sur la résistance électrique de l'acier. *Eclair. él.* 15 S. 546/8; *Compt. r.* 126 S. 1709/11, 1782/5.
- WILSON, the magnetic properties of almost pure iron. (Mittheilung an die Roy. Soc.) *El. Rev.* 42 S. 313.
- ABT, Vergleichung einiger Stahlsorten untereinander mit dem Nickel und dem Moraviczaer Magnet bezüglich ihres remanenten Magnetismus. *Pogg. Am.* 66 S. 116/20.
- MOREAU, torsions magnétiques du fer et de l'acier.* *J. d. phys.* 7 S. 125/31.
- KLINGENBERG, Längenänderung und Magnetisierung von Eisen und Stahl. (Für BIDWELL u. EWING's Methode neu ersonnener Apparat.)* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 290/1.
- SVEDELIUS, measurement of the anomalous changes in the length and temperature of iron and steel during recalcence. (Changes depending upon the percentage of carbon, different conditions of heating and cooling, hardening and annealing coefficients of expansion of different kinds of iron and steel.)* *Bull. d'enc.* 97 S. 1340/6; *Phil. Mag.* 46 S. 173/92.
- MORRIS, magnetic properties and electrical resistance of iron at high temperatures. (Nach Nat.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18481.
- GILL, méthode pour la détermination des pertes par hystérésis dans le fer. *Electricien* 15 S. 40/41.
- ROGET, effects of prolonged heating on the magnetic properties of iron. (Hysteresis and permeability.) (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 258/67; *Z. Electr.* 16 S. 359/61; *Electr.* 41 S. 182/4.
- STEAD, brittleness produced in soft steel by annealing. (a. V.)* *Eng. Gaz.* 12 S. 207; *Engng.* 66 S. 404/7.
- RIDSDALE, brittleness in soft steel. (V.)* *Iron & Steel J.* 53 S. 220/34.
- How to prevent brittleness in soft steel sheets. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19224/5.

- LEDEBUR, Einfluß der Erhitzung auf das Gefüge und das Verhalten des Eisens, insbesondere des Flußeisens. (Besprechung der STEAD' und RIDSDALE'schen Abhandlungen (Iron & Steel 7.) *Stahl* 18 S. 649/57; *Organ* 35 S. 217.
- Wrought iron at low and high temperatures. (Increase in tensile strength of wrought iron with decrease in temperature; tension tests on wrought iron at different temperatures; effect of temperature on strength of cast iron.)* *Railr. G.* 42 S. 808/9.
- PORTER, fatigue of metal in wrought iron and steel forgings. *J. Frankl.* 145 S. 241/61 F.
- BRYANT, thermal condition of iron, steel and copper when acting as boiler-plate. (a. V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 274/87.
- THALLNER, Spannungen im gänzlich gehärteten Stahl. *Stahl* 18 S. 935/8.
- LE CHATELIER, der elektrische Leitungswiderstand des Stahles. *Z. O. Bergw.* 46 S. 605/6.
- M' DOWELL, value of metalloids in cast iron. (Erprobung von Eisensorten von verschiedenem Phosphor-, Schwefel-Silicium, etc. Gehalt.) (V.) *Eng. News* 39 S. 83/4.
- Molecular changes in cast iron caused by vibration. (Report on the investigations of OUTER-BRIDGE.) *J. Frankl.* 146 S. 60/72.
- DEMENGÉ, défauts des lingots d'acier.* *Gén. civ.* 32 S. 182, 5 F.
- 3. Erze (Aufbereitung, Scheidung, Vorkommen); Ores (Ore dressing, separation, occurrence); Minerais de fer (Préparation mécanique triage, état naturel)** Vgl. Aufbereitung, Bergbau 6, Hüttenwesen, Zerkleinerungsmaschinen.
- BORCHERS, Elektrometallurgisches für die Eisenindustrie. *Berg. Z.* 57 S. 147 9.
- KAYSER, Allgemeines und die Gewinnung des Rubio lavado. (N) *Stahl* 18 S. 662 3.
- WIBORGH's method of determining the reducibility of iron ores.* *Iron A.* 61 No. 17, 23 S. 14 5.
- WEDDING, magnetische Aufbereitung von Erzen. (Magnetische Scheidung polar-paramagnetischer Erze [des Magnetits und der gerösteten Spateisensteine]; magnetische Scheidung schwach magnetischer Erze.) *Verh. V. Gew.* 77 S. 263 86.
- Magnetische Aufbereitung armer Eisenerze. *Stahl* 18 S. 133/7.
- PAUL, EDISON's Eisenerz-Mahlwerk in New-Jersey. (Erze sollen durch geeignete Mahlung pulverisirt und aus dem Pulver durch starke Magnete das Eisen herausgeholt werden.) *Z. Oest. Ing.* 17. 50 S. 72/3; *Eisenz.* 19 S. 137 8.
- EDISON's magnetisches Verfahren zur Eisengewinnung. *Gewerb. Z.* 63 S. 371.
- The EDISON magnetic concentrating works.* *Sc. Am.* 78 S. 55 6.
- DELLVIK-GRONDALS magnetischer Separator. *Glückauf* 34 S. 593/4.
- FARBAKY, magnetische Concentration der Folkmarer Rotheisensteine. *Z. O. Bergw.* 40 S. 182 6.
- NORDENSTROM, most prominent and characteristic features of swedish iron ore mining; use of magnetic instruments in exploring for iron ore. *Eng. min.* 66 S. 337 8; *Engng.* 66 S. 438, 40 F.
- NORDENSTRÖM, recherche de minerais de fer au moyen de l'aiguille aimantée en Suède. (N) *Rev. univ.* 41 S. 220 7.
- KOSMANN, die Thoneisenstein-(Spärosiderit) Lager in der Bentheim-Ochtrupul Mulde. *Stahl* 18 S. 357/60.
- GREVEN, Vorkommen des oolithischen Eisenerzes im südlichen Theile Deutsch-Lothringens.* *Stahl* 18 S. 1 9.

- Die oolithischen Eisenerzlager des Beckens von Briey (Meurthe et Moselle).* *Desgl.* S. 218/20.
- WEDDING, die phosphorhaltigen Eisenerze Schwedens und ihre Bedeutung für die deutsche Eisenindustrie. (a)* *Verh. V. Gew.* 77 S. 37 62.
- WEDDING, das Eisenerzvorkommen bei Gellivara und bei Grängesberg in Schweden und deren Gewinnung.* *Z. Bergw.* 46 S. 69 78.
- Der Erzreichtum Nordschwedens. (N) *Z. O. Bergw.* 40 S. 734.
- BAUERMAN, iron ore deposits of the Ural. (V.)* *Iron & Steel J.* 53 S. 134/44.
- LEINUNG, Eisenerzvorkommen im Tayeh-Bezirk, Prov. Hupeh, China. *Stahl* 18 S. 221/7.
- Erze und Steinkohlen Schantung. *Berg. Z.* 57 S. 78, 80.
- KURITA, coal and iron deposits in Eastern China.* *Eng. min.* 65 S. 491/2.

4. Roheisen (Hochofen, Winderhitzer); Pig iron (High furnace, hotblast stove); Fonte (Haut fourneau, appareil à air chaud). Vgl. Gebläse, Gießerei, Hüttenwesen.

- HENNING, Schmelzbarkeit des Roheisens und deren Einfluß auf die Verwendung in der Klein-Eisenindustrie. (a. V.) *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 28 44; *Eisenz.* 19 S. 168 9 F.
- Oxydation des Eisens im Kupolofenproceß. (Versuche von WEST zur Ermittlung der größeren oder geringeren Oxydation des in Sand- oder Eisenform gegossenen Roheisens.) *Eisenz.* 19 S. 184 F.
- GOLDSCHMIDT, Gattiren von Gießereiroheisen. (Besprechung der verschiedenen Methoden zur Erzielung eines niedrigen Si-Gehaltes.) *Stahl* 18 S. 368 9.
- LEDEBUR, Steigerung der Gußeisenfestigkeit durch Erschütterungen und Verwendung von Roheisenmasseln für die Gießerei. *Desgl.* S. 212/4.
- UEHLING, sandless pig iron, its advantages to the producer and consumer. (V.) *Eng. News* 39 S. 164 5; *Iron A.* 61 No. 33 S. 5; *Ind.* 24 S. 205 6.
- PHILLIPS, non-BESSEMER pig iron combination. *Eng. min.* 65 S. 700.
- HARRIS, manufacture of pig iron in India. *Chemical. Ind.* 17 S. 995 6.
- SCHNEIDER AND CO.'s works Creusot. (Hochöfen.)* *Engng.* 65 S. 3/4 F.
- HARRISON, FORD and MONCUR patent hot-blast stove. (Bauart und Betrieb). (V. m. B.) *Iron & Coal.* 57 S. 1094/6.
- Lorain blast furnace plant of the JOHNSON STEEL CO., Ohio. (a)* *Eng. min.* 66 S. 187 9.
- DE BILLY et MARILLIER, revue des progrès récents de la métallurgie de fer. (Le haut fourneau; plan des hauts fourneaux de DUQUESNE; appareil à air chaud KENNEDY-COWPER; bennes de chargement des hauts fourneaux de DUQUESNE; chariot d'accrochage des bennes; appareil de chargement; emploi des gaz de hauts fourneaux à la production directe de la force; fabrication de l'acier; valve d'inversion de M. M. HEAD, WRIGHTSON ET CO., machine pour charger les four MARTIN; appareil ECK pour charger les fours MARTIN; réchauffage et laminage; four à réchauffer de WEARDALE; four IMMEU; four à réchauffer continu, brevet DOUGLAS-VICKERS.)* *Bull. d'enc.* 97 S. 1219/43.
- BYA, aciéries, hauts-fourneaux et forges de Trignac, près St. Nazaire. (Uebersicht.)* *Rev. univ.* 42 S. 311/39.
- HEAD, notes sur la sidérurgie en Amérique. (Bateaux pour minerais; emplacement des hauts fourneaux; fontes de l'Alabama; mélangeurs; pro-

- cédé BESSEMER; chargement des fours; fours oscillants; gazogènes, laminoirs.)^[a] *Bull. d'enc.* 97 S. 496/508.
- ZYROMSKI, machines en usage dans la sidérurgie. (Machines soufflantes des hauts-fourneaux; description des machines de COKERILL; machines soufflantes d'aciéries; machines de laminoirs pour la transformation des gros lingots.) (a)* *Bull. ind. min.* 12 S. 409/39.
- New UEHLING casting and conveying machine at the MILLOM IRONWORKS. (To minimise labour in handling blast-furnace products.) (a)^[a] *Iron & Coal* 57 S. 912/3.
- Ältere Mitteilungen über das Dämpfen der Hochöfen. *Stahl* 18 S. 1086/7.
- WAGNER, Neuerung an Gichtungen für Hochöfen. (Vertheilung der Erze an die Wand durch conischen Einsatz in den Gasfänger.) *Z. O. Bergw.* 46 S. 677/8.
- LÜRMANN, Zerstörung von Hochofen-Schachtsteinen durch Kohlenstoffausscheidungen. *Stahl* 18 S. 168/9.
- LÜRMANN, Handhabung der Beschickung der Hochöfen. (Anordnung nach SUPPES.)^{*} *Desgl.* S. 409.
- The JOHNSON bosh cooler. (Neuer Verschluss der Abstichöffnung.)^{*} *Iron A.* 62 No. 13/19 S. 13.
- BARTHE, DAVID „selecteur“ ou converter.^{*} *Eng. min.* 66 S. 487/8.
- Hochofendüsen von GUSTAFSON BROTHERS, Sequachee. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 31.
- BRAUNE, Winderwärmung an den Hochöfen. (Winderhitzer neuerer Bauart.) (Theoretisches.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1013/9.
- LÜRMANN, neue Verbindungsart von Winderhitzern. (FRANÇOIS'sche Anordnung.)^{*} *Stahl* 18 S. 365/6.
- TOLDT, FRANÇOIS' neue Art der Windführung bei steinernen Winderhitzungsapparaten.^[a] *Z. O. Bergw.* 46 S. 400/1.
- Hochofen - Gebläsemaschinen der Hernadthaler Ungarischen Eisenindustrie-Aktiengesellschaft in Krompach.^[a] *Stahl* 18 S. 929/34.
- BAKER, zwei neue amerikanische Gieß- und Fortbewegungseinrichtungen für Roheisenmasseln.^{*} *Desgl.* S. 621/3.
- 5. Schmiedeeisen (Schwesseisen, Flusseisen); Malleable iron (Weld iron, soft steel); Fer malléable (Fer soudé, fer de fusion). Vgl. Hüttenwesen.**
- JOHANSSON, der basische Martinproceß in Westfalen. (a)^[a] *Jern. Kont.* 53 S. 208/56; *Z. O. Bergw.* 46 S. 675/7 F.
- Mittheilungen aus dem Martinbetriebe. (Zweck und bisherige Anwendung von Regulirungsvorrichtungen an Öfen mit Wärmespeichern.) *Stahl* 18 S. 215/7.
- THIEL, THOMAS-Schlacke im Martinbetrieb. *Desgl.* S. 750/6.
- SJÖGREN, om THOMAS processen och anläggningar af Thomasverk. (a)^[a] *Jern. Kont.* 53 S. 50/76.
- V. DORMUS, Schienenstahl mit besonderer Berücksichtigung des basischen Martinstahles. (Uebersicht über neuere Untersuchungen bezüglich der Verwendbarkeit von harten bezw. weichen Schienen.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 635/40 F.
- WEEREN, Neuerungen im Eisenhüttenbetriebe. (Kleinbessemerie [WALRAND-Proceß], Herdofenproceß, Ofen von GJERS, Verfahren von GRASSMANN, IMAIZUNI, BERTRAND, Beschickungsvorrichtungen von WELLMANN, ECK, LENTZ, Reinigungs- und Desoxydationsverfahren; Rückkohlungsverfahren für Flusseisen.)^{*} *Dingl. J.* 307 S. 86/90 F.
- Neuerungen im Eisenhüttenwesen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)^{*} *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 86/8.
- Repertorium 1898.
- Neuere Kleinbessemerbirnen. (TROPENAS- und SHERK & RUTTER-Converter.) *Stahl* 18 S. 183/6.
- TROPENAS steel making process. (Erzeugung größerer Hitze durch besondere pneumatische Vorrichtungen.)^[a] *Engng.* 65 S. 43/6.
- Procédé TROPENAS et l'industrie des moulages d'acier.^[a] *Gén. civ.* 33 S. 255/6.
- TALBOT steel process. (Retaining in the furnace a portion of the mass of molten and purified metal having a covering slag, through which a charge of impure molten metal is poured.) (Pat.) *Eng. min.* 65 S. 432.
- WERTH, procédé de fabrication de blindages et autres cuirassements en acier. (Erhitzen auf „Kirschroth“ und Abkühlen an der Luft.) *Mon. scient.* 51 S. 126/9.
- COFFIN toughening process. (Mean between annealing and tempering, producing a structure somewhat harder than by annealing and yet not quite as hard as by tempering.) *Railr. G.* 42 S. 199 F.
- ARNOLD, Cementirungsproceß. *Z. O. Bergw.* 46 S. 665/7.
- Historisches über den Gußstahl. (Auszug aus einem Vortrag von HADFIELD über die Stahlwerke HUNTSMAN und ihre Entwicklung.)^{*} *El. Rundsch.* 15 S. 101.
- JOHNSTON, manufacture of steel castings. (V.) *Am. Mach.* 21 No. 29.
- KERN, production of steel castings. (Gehalt an Kohle und Zusätzen.) *Chem. News* 77 S. 86/7.
- AISBITT, iron and steel plates and forgings used in shipbuilding, compared and contrasted. (V.) *Eng. Gaz.* 12 S. 51/2 F.
- BYA, aciéries, hauts-fourneaux et forges de Trignac, près St. Nazaire. (Uebersicht.)^{*} *Rev. univ.* 42 S. 311/93.
- ZYROMSKI, machines en usage dans la sidérurgie. (Machines soufflantes de hauts-fourneaux; description des machines de COKERILL; machines soufflantes d'aciéries; machines de laminoirs pour la transformation des gros lingots.) (a)* *Bull. ind. min.* 12 S. 409/39.
- FRED, re-heating furnaces for iron and steel. (Uebersicht über verschiedene Systeme.)^[a] *Iron & Coal* 56 S. 642/4.
- New open hearth plant of the CARNEGIE STEEL CO.^[a] *Desgl.* 57 S. 95/6; *Iron A.* 61 No. 30, 6 S. 12/3.
- COWPER-COLES, removal of mill scale by electrolysis. (Fe-Platten als Anoden im sauren ange-wärmten Elektrolyt, Apparat hierfür.)^[a] *El. Rev.* 42 S. 63.
- KEEP, recovery of iron from cupola cinder.^{*} *Iron A.* 61 No. 9/6 S. 6.
- Hofors iron works, Sweden.^{*} *Engng.* 66 S. 443/4.
- SCHNEIDER AND CO.'s works, Creusot. (Bessemeranlage, Stahlwerk, Cementiröfen.)^[a] *Desgl.* 65 S. 3/4 F.
- GRAMBOW, Berlin, Verfahren zur Erhöhung der Zähigkeit von Stahl. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 108.
- Schmiedeeisen besonders weich zu machen. (Erhitzen bis zur Rothgluth bei Abschrecken in Schmierseife.) (R.) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 77.
- Erfahrungen über die doppelte Härtung des Stahles. *Erfind.* 25 S. 89/90.
- Hardening and tempering of steel. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18995/6.
- 6. Legirungen; Alloys; Alliages.** Vgl. Legirungen, Nickel und andere Metalle.
- RUDELOFF, fünfter Bericht des Sonderausschusses für Eisen-Nickel-Legirungen. (Ergebnisse der Untersuchungen auf Wärmeausdehnung, chemische Zusammensetzung und Festigkeitseigenschaften von 37 Blöcken, deren Nickelgehalt in 13 Stufen von 0—100% anstieg, im bearbeiteten

- Zustande.) (Fortsetzung von Jahrgang 76 S. 84.) (Tabellen.) (a) *Verh. V. Gew.* 77 S. 327/48; *Eisens.* 19 S. 791/2.
- Eisen- und Nickel-Legierungen. (Ergebnisse von Zerreiß-, Druck-, Stauch- und Scheerproben.) (a) *Met. Arb.* 24, 2 S. 783/4.
- SIMMERSBACH, über Nickelstahl. (a) *Berg Z.* 57 S. 113/5.
- SCHEEL, Nickelstahl. (Ausdehnungsbestimmungen.) *Z. compr. G.* 1 S. 208/10.
- Stahl-Nickellegierung. (Mit kleinster Wärmeausdehnung.) *Pharm. Centralt.* 39 S. 910.
- Nickel steel. (Untersuchung.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19098.
- OSMOND, microstructure des alliages de fer et de nickel. *Compt. r.* 126 S. 1352/5; *Bull. d'enc.* 97 S. 622.
- ABRAHAM, étude sur certains aciers spéciaux. (Généralités sur l'emploi du nickel et du chrome dans les aciers; emploi du nickel à faible teneur dans les aciers à canons.) *Ann. d. mines* 14 S. 225/347.
- DUMONT, recherches sur les propriétés magnétiques des aciers au nickel. (Auszug aus einer Dissertation.) *Eclair. él.* 16 S. 292/9; *Bull. d'enc.* 97 S. 334/6; *Compt. r.* 126 S. 741/9.
- GUILLAUME, recherches sur le nickel et ses alliages. (Auszug aus einer Sonderschrift. Nickel und Weißbronze, Nickelstahlorten, magnetische Eigenschaften, Volumänderungen, Festigkeit, dauernde Deformationen, elektrischer Widerstand, Theorie, Anwendungen.) *Eclair. él.* 16 S. 287/91.
- GUILLAUME, recherches sur les aciers au nickel. (Propriétés magnétiques; comparateur à dilatation du bureau international des poids et mesures; dispositif pour la mesure approximative des dilations; densité et élasticité; déformations permanentes; résistance électrique; essai de théorie; applications.) *Bull. d'enc.* 97 S. 260/92; *Nat.* 26, 2 S. 212/4; *J. d. phys.* 7 S. 262/74; *Rev. ind.* 29 S. 115/6; *Bull. Soc. El.* 15 S. 40/55; *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 314.
- GUILLAUME, aciers au nickel. (Variations de volumes des alliages irréversibles.) *Compt. r.* 126 S. 738/40.
- GUILLAUME, anomalies des aciers au nickel et les causes des déformations résiduelles. *Rev. ind.* 29 S. 514/5.
- GUILLAUME, applications nouvelles des aciers au nickel. (Für Pendel - Ausdehnungsmessung.) *Desgl.* S. 428; *Nat.* 26, 2 S. 251/2.
- JORDAN, recherches de GUILLAUME sur les aciers au nickel. *Rev. univ.* 44 S. 295/300.
- FÖRSTER, internationaler Maafs- und Gewichtsdienst. (Geschichtliches; Ersatz der Normalmaafse aus Platin bzw. Iridium durch Nickelstahllegierungen.) (a. V.) *Ann. Gew.* 43 S. 36, 8 F.; *Verh. V. Gew.* 77 S. 140/50.
- PORTER, nickel steel for crank pins and axles. (Festigkeitsverhältnisse.) (a)* *Railr. G.* 42 S. 137/9; *Mech. World* 23, 1 S. 279/81; *Am. Mach.* 21 No. 12.
- OUTERBRIDGE, what is semi - steel. (Deutung dieser angeblich unrichtigen Bezeichnung.) (a) *Railr. G.* 42 S. 271/2.
- 7. Verbindungen; Iron compounds; Combinaisons du fer.**
- BUISINE, Fabrikation von Eisensalzen mittelst Pyrit. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 261/2.
- SPRING, oxyde de fer tetrahydraté. *Trav. chim.* 18 S. 222/3.
- WILLIAMS, neues Wolframcarbid und einige Doppelcarbid des Eisens. *Chem. Z.* 22 S. 650.
- WILLIAMS, préparation et propriétés des carbures doubles de fer et de chrome, et de fer et de tungstène. *Compt. r.* 127 S. 483/4.
- Nitrate of iron. (Darstellung, Untersuchung.) *Text. col.* 20 S. 268/9.
- Eisenbahnen; Specles of railways; Espèces de chemins de fer.** Vgl. Bahnhofsanlagen.
- 1. Bergbahnen; Mountain railways; Chemins de fer de montagne** s. diese.
 - 2. Drahtseilbahnen; Aërial rope ways; Telférages** s. diese.
 - 3. Eigenartige Bahnen; Peculiar railways; Chemin de fer d'un caractère particulier.**
- VOLDERAUER & BRACKEBUSCH, neue Gebirgsbahn, bei welcher ein Luftballon als Betriebskraft wirkt. (N)* *Ann. Gew.* 42 S. 26/7.
- Kanalbahnen von K. WEBER, Düsseldorf. (Neues unterirdisches Bahnsystem.) *Dampf* 15, 2 S. 683/4.
- HOPCRAFT's model pneumatic railway. (N)* *Eng.* 85 S. 328.
- Abandonment of the Carbondale and Honesdale gravity railroad.* *Railr. G.* 42 S. 826/7.
- 4. Elektrische Bahnen; Electric railways; Chemins de fer électriques** s. diese.
 - 5. Hängbahnen in Gebäuden; Suspension railways in buildings; Chemins de fer suspendus à l'intérieur des bâtimens** s. diese.
 - 6. Haupt- und Nebenbahnen; Main and secondary railways; Chemins de fer principaux et secondaires** s. diese.
 - 7. Kettenbahnen und Transportbänder; Chain and belt conveyors; Convoyeurs à chaîne et à courroie** s. diese.
 - 8. Klein-, Local- und Feldbahnen; Light, local and industrial railways; Chemins de fer économiques, industriels et d'intérêt local** s. diese.
 - 9. Stadt- und Vorortbahnen; City and suburban railways; Chemins de fer métropolitains et de banlieue** s. diese.
 - 10. Straßenbahnen; Street railways; Tramways** s. diese.
- Eisenbahnbau; Construction of railway lines; Construction des chemins de fer.**
- PULLER, Ermittlung der zu bewegenden Erdmassen bei Bearbeitung von Eisenbahntwürfen ohne Benutzung der Querschnitte. (a)* *CBl. Bauv.* 18 S. 333/5.
- SOULAVY u. SCHMIDT, CARL, Eisenbahnbau- und Reconstructionsarbeiten im Rutschterrain. (Begriff des Rutschterrains; Beschreibung einzelner Rutschungsabbauten und Entwässerungsanlagen bei Bahnbauten im Rutschterrain; Dammrutschungen.) *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 4 10F.
- OBERSCHULTE, Kreuzung von Voll- und Schmalspurbahnen in Schienenhöhe.* *CBl. Bauv.* 18 S. 42/3F.
- VIAL, railway crossing computation. (1. Crossing of two tangents; 2. crossing of one tangent and one curve; 3. crossing of two curves.) *Eng. News* 40 S. 198/9.
- ZAHNISER, method of determining railway crossing frog formulas. (Theoretisch.) *Desgl.* 39 S. 250/1.
- LANG, Bestimmung der Stellung der Merkzeichen. (a)* *Organ* 35 S. 75/8.
- BURGE, surveys and other preliminaries to railway construction in New-South-Wales. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 302/12.
- HOWLEY, railway construction through bog - land. (V.)* *Desgl.* S. 322/7.
- ROBINSON, field practice of laying out transition curves in connection with circular curves for rail-

- ways, with observations on compensating gradients for curvature and on vertical curves. (V.)* *Desgl.* 133 S. 331/7.
- SHELFORD, railway surveying in tropical forests.* *Desgl.* S. 339/48; *Eng. News* 40 S. 303.
- Widening of the Midland Railway at Kentish town.* *Eng.* 86 (Suppl.) S. 1/3.
- ZÜBLIN, Bau der Linien Schaffhausen-Eglisau und Thalweil-Zug. (Schaffhausen-Eglisau; Thalweil-Zug; Rutschungen im Kehlkopf oberhalb der Aluminiumfabrik Neuhausen; Viaduct bei Baar.) (V.)* *Schw. Bauz.* 32 S. 16/7F.
- TROUET, le chemin de fer du Congo. (Tracé et nivellement d'exécution et travaux préparatoires, pose de la voie etc.)* *Ann. trav.* 55 S. 589/99.
- REY, construction du chemin de fer de Sfax a Gafsa.* *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 485/95.
- DE LONGRAIRE, études et travaux exécutés de 1885 à 1897 par la Société Italienne du Chemin de Fer de la Méditerranée. (a. Uebersicht.)* *Desgl.* S. 358/417.
- Eisenbahnbetrieb; Railway working; Exploitation des chemins de fer.** Vgl. Signalwesen.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- LEITZMANN, Einfluss der Achsendrehung der Erde auf die Eisenbahnzüge. (a)* *Arch. Eisenb.* 1898 S. 472/8.
- KECKER, Betrieb viergleisiger Strecken. (Entstehung viergleisiger Strecken; Weichenverbindungen; Bahnsteige; Abzweigungen.)* *Organ* 35 S. 13/7F.
- BLUM, Betrieb viergleisiger Strecken. (Erwiderung auf die KECKER'sche Abhandlung.)* *Desgl.* S. 120/2.
- BORK, Bauart und Betrieb der versuchsweise zur Einführung gelangenden elektrischen Zugförderung auf der Wanneseebahn. (a. V.)* *Ann. Gew.* 43 S. 73/8.
- KÜBLER u. SCHIMPF, Entwurf für die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wanneseebahn. (Betriebsart; Fahrplan und Zugbildung; Zugkraft und Arbeitsverbrauch; Wahl des elektrischen Betriebssystems; Kraftstation.)* *Verh. V. Gew.* 77 S. 163/94F.
- GERSTEL, voraussichtbarer Betrieb der Wiener Stadtbahn. (a. V.)* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 109/17.
- KEPPLER, Maafnahmen gegen die Fahrlässigkeit im Eisenbahnbetrieb. *Z. Eisenb. Verw.* 38 S. 729/33.
- HANSEL, protection of railroad traffic through tunnels. (Erhöhung der Betriebssicherheit für eingleisige Tunneln benutzende Züge durch geeignete Signalvorrichtungen.)* *Eng. News* 39 S. 124/5.
- Erfahrungen mit Schnellzugvorrichtungen der Paris-Lyon-Mittelmeer-Gesellschaft. (N) *Organ* 35 S. 64.
- Neue Art der Wagenkontrolle durch Localwagen-Tableaux. *Uhland's W. I.* 12 S. 301.
- ARMSTRONG, some phases of the rapid transit problem. (a. V.)* *Railr. G.* 42 S. 491/3.
- Transport des matières dangereuses et des matières infectes. (a) *Rev. ind.* 29 S. 129/30.
- BLUME, öffentliche Gesundheitspflege im Eisenbahnbetriebe. *Ges. Ing.* 21 S. 355/6F.
- FRAHM, Aufenthaltsgebäude für 120 Zugbeamte der französischen Nordbahn bei Paris. *Z. Eisenb. Verw.* 38 S. 1465/6.
- MICHEL, dortoir de la Compagnie du Chemin de fer du Nord à la plaine St. Denis. *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 233/7.
- SERANI, studio sul personale del servizio movimento et traffico nell' esercizio delle reti ferroviarie. *Polit.* 46 S. 168/86F.

2. Zugdienst, Fahrgeschwindigkeit; Train service, speed; Service des trains, vitesse.

- LESCHINSKY, gegenseitig verschließendes Stabsystem WEBB-THOMPSON für selbstthätige Zugabfertigung auf eingleisigen Bahnen. (a. V. m. B.)* *Ann. Gew.* 42 S. 201/5.
- Beförderung von Sonderzügen an Renntagen. Sicherungsanlage von BOURÉ. (Nach Rev. chem. f. 97.)* *Organ* 35 S. 88/9.
- L'HEUREUX, enclenchements par serrures, système BOURÉ. (La serrure empêche qu'une aiguille soit placée dans une autre position que celle donnant la continuité de la voie principale.)* *Rev. univ.* 43 S. 121/36.
- Train-order annunciator for locomotive cabs of DE WALLACE. (Recording and signalling apparatus in the locomotive cab.) (a)* *Eng. News* 40 S. 263.
- Communication between passengers and guards and drivers on trains. (Apparatus in use upon the Southern Railway of France.)* *Railw. Eng.* 19 S. 114.
- HOLLINS' system of communication between railway passengers and guards; Great Eastern Railway. (a)* *Desgl.* S. 238/41.
- V. LEBER, Geschwindigkeitsschätzung auf Eisenbahnen, insbesondere auf Kleinbahnen. (a) *Organ* 35 S. 242/6.
- Neues Hilfsmittel zur Bestimmung der spätesten Abfahrtszeit eines Nachrangzuges vor einem Vorrang-Folgezug von POLLACK. (Rechenschieber aus zwei verschieden großen concentrisch drehbar befestigten Scheiben, deren Peripherie in 60 Theile getheilt ist, bestehend.)* *Oest. Eisenb.* 7, 21 S. 375/6.
- DESDOUTS, calcul de l'allocation de temps nécessaire pour les démarrages, les arrêts et les ralentissements des trains. (a)* *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 397/415.
- PATTINSON, continental railroad speeds and accommodation. *Railr. G.* 42 S. 73/4.
- LOBINGER, Bewegungswiderstände der Eisenbahnzüge mit besonderer Rücksichtnahme auf den Bau von Feldeisenbahnen. (a)* *Krieg. Z.* 1 S. 245/59.
- Versuche von NYPHER & GOSS über den Luftwiderstand bei der Bewegung der Eisenbahnzüge. *Organ* 35 S. 257/9.
- GOSS, atmospheric resistance to the motion of railroad trains. (a. V.)* *Eng.* 86 S. 164/6F; *El. Rev.* 43 S. 517/8; *Railr. G.* 42 S. 357/9.
- Train resistances. (Formula proposed by LEAHY $R = 1'4 (V^2 \cdot 1005 \frac{A}{W} + 6 \pm 2,2401.)$ (N). *El. Rev.* 43 S. 103/4.
- Train resistance. (Untersuchungen der für den Zugwiderstand bestehenden Formeln und Gesetze.)* *Eng.* 85 S. 151.
- WAGNER, train resistances on straight and curved tracks. (V.)* *Railr. G.* 42, S. 609/10.
- BARBIER, expériences faites en service courant sur la locomotive compound à grande vitesse 2158 du Chemin de fer du Nord. (Puissance; résistance à la traction; rendement; étude de quelques phénomènes relatifs à l'écoulement de la vapeur de la chaudière aux cylindres à haute pression; utilisation de la vapeur dans les cylindres.)* *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 158/82F.
- Is it safer to run fast or slow over a weak bridge? (Antwort: Erfahrungsergebnisse eines Fachmanns.)* *Eng. News* 40 S. 356/7.

3. Rangirdienst; Arranging service; Services de manoeuvres. Fehlt.

4. Schneeschutz; Snow protection; Mesures contre les neiges.

WINDE, Erfahrungen über Schneeräumen auf Eisenbahnen. (Erprobung der Spitzen- und Breitpflüge.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 9.

MORARD, snow fences on the Paris, Lyons and Mediteranean.* *Railr. G.* 42 S. 813.

ROBINSON, Southern Pacific snow sheds. (N)* *Railr. G.* 42 S. 669.

5. Unfälle; Accidents.

STOCKHAMMER, Ursache der Eisenbahnwagen-Entgleisungen. (Verfasser sucht dieselben in den ungleichen Raddrücken.) (a)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 569/72; *Z. Transp.* 15 S. 482/4.

Neue Entgleisungs-Vorrichtungen zur Unterbrechung des Bahnverkehrs im Kriege von PASCOLI.* *Krieg. Z.* 1 S. 330/3.

PASCOLI, nuovi tipi di apparecchi soiatoi per la interruzione delle ferrovie in guerra.* *Riv. art.* 1808, 1 S. 265/8.

BATTANDIER, appareil à déraillement.* *Cosmos* 38 S. 547/50.

Relevage de deux machines tombées dans l'Adour à Tarbes. *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 65/7.

Extraordinary floods in Southern India: Their causes and destructive effects on railway works. *Railw. Eng.* 19 S. 135/6.

Eisenbahnbetriebsmittel; Railway rolling stock; Matériel roulant des chemins de fer. Vgl. Drehscheiben, Schiebebühnen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Erfahrungen mit Schnellzugvorrichtungen der Paris-Lyon-Mittelmeer-Gesellschaft. (N) *Organ* 35 S. 64.

Neue Art der Wagencontrole durch Localwagen-Tableaux. *Umland's W. I.* 12 S. 301.

Selbsteinkassierende Drehkreuze zur Erleichterung der Bahnsteigsperrre. (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 197/9.

BRAUN, Automatischer Fahrkarten-Druck- und Control-Apparat. (a)* *Oester. Eisenb. Z.* 21 S. 185/91.

Appareil contrôleur distributeur de billets de la Compagnie du Chemin de fer du Nord. (Appareil imprime, contrôle et distribue les billets.) (a)* *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 113/20.

2. Locomotiven; Locomotives s. diese.

3. Wagen; Cars; Wagons s. Eisenbahnwagen, elektrische Bahnen 5, Straßenbahnen.

Eisenbahn-Oberbau; Permanent way of railways; Superstructure.

1. Allgemeines, Weichen; Generalities, Switches; Généralités, Alguilles.

BAUMGARTNER, Oberbauerhaltung. (Ersatz der Schwellen, der Brückenholzer und Schienen; Oberbauverstärkung.) *Z. Eisenb. Verw.* 38 S. 1543/6.

GOERING, Rückblick auf die neueren Bestrebungen zur Verbesserung des Oberbaues auf deutschen Eisenbahnen. (V.)* *Ann. Gew.* 42 S. 81/90 F.

REITLER, zum heutigen Stand der Oberbaufragen. (Besprechung verschiedener Systeme und der dem heutigen Stande des Verkehrs entsprechenden neuen Forderungen.) *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 113/5.

VICTOR, notwendige Verstärkung des Oberbaues unserer Eisenbahnen. *Stahl* 18 S. 689/96.

ROTH, der nach ABT'schem System ausgeführte Oberbau der Schneebergbahn. (V.)* *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 76/8.

WRUBEL, Bau der Jungfraubahn. (Guyer-Zeller'sches Project.) (Oberbau.) (a. V. m. B.) *Ann. Gew.* 42 S. 166/72.

Elektrische Zahnradbahn auf den Gornergrat. (Oberbau.)* *Schw. Bauz.* 31 S. 135/6.

Verfahren von RUDELOFF zur Prüfung und Untersuchung von Kies und Steinschlag für den Eisenbahnoberbau. (Besteht in Nachahmung der Beanspruchungen und Einwirkungen des Betriebes auf das Oberbau-Stopfmateriale.) (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 245/7; *Z. Transp.* 15 S. 319/20.

Ballasting and filling with the RODGERS ballast car. (Wagen mit pflugartig angeordneten Zwischenwänden zur gleichmäßigen Beschotterung des Bahndammes.)* *Eng. News* 39 S. 106/7.

Altes und Neues vom Schienenstofs. (Übersicht über die seit 1851 aufgetauchten Constructionen und deren Verbesserungen.) (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 101/5.

JEBENS, zur Schienenstofsfrage. (Verhinderung des „Schlagens“ der Räder durch Verhinderung des Senkens der zuerst belasteten Schiene mittelst schräg abgeschnittener Schienenenden.)* *D. Bauz.* 32 S. 491.

VICTOR, Stofsugen-Ueberbrückung. (Allgemeines über Schienenstofs, Stofsangschienen und Versuche mit denselben.) (a. V. m. B.) *Ann. Gew.* 43 S. 206/11.

SCHULER's Schienenstofs-Verbindung. (Ausführungen in Baden, Mecklenburg und der Gotthardbahn.)* *Organ* 35 S. 241/2.

FRAENKEL, das FALK'sche Verfahren des Verschweißens der Schienenstöße. (V. m. B.)* *Ann. Gew.* 43 S. 4/9.

PRICE-WILLIAMS, steel permanent way. (Average life of steel rails; points and crossings; fishplates; steel sleepers.) (a. V.) *Railw. Eng.* 19 S. 200/4.

PRICE-WILLIAMS, steel permanent way. (Decrease in the cost of maintenance of way and of locomotive stock; average life of steel rails.) (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 53 S. 94/109.

GIBBON, track construction, its present defects, and the remedy.* *El. Eng.* 26 S. 370/1.

TATNALL, relation of wave motion in track to track joints. (a)* *Railr. G.* 42 S. 434/5.

Equilibratist. (For determining the difference of elevation between the opposite rails of the track and whether the outer rail on curves is properly elevated for a given speed.)* *Railr. G.* 42 S. 811.

MEIER, Max, Herstellung der Halberzeugnisse, Schienen, Schwellen und Träger. (a. V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1332/6.

FRÖITZHEIM, Neuerungen in der Construction einfacher und doppelter Kreuzungsweichen. (Zugenvorrichtungen; Kreuzungsherzstücke; Stellvorrichtung.) (V.)* *Ann. Gew.* 43 S. 78/82.

KOHN, der Zungendrehpunkt an den Weichen der preussischen Staatsbahnen. (Erörterung der Befestigung der Weichenzungen durch Anwendung von Drehzapfen und Laschen.) (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 90/1.

KECKER, Betrieb viergleisiger Strecken. (Entstehung viergleisiger Strecken; Weichenverbindungen; Bahnsteige; Abzweigungen.)* *Organ* 35 S. 13/7 F.

LANG, Anordnung einer regelmäßigen Weichenabzweigung im Anschluß an einen Bogen mit Halbmesser von 300 m. (Theoretisch.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 58/9.

Switches and frogs for track of 100-lb. rails; Duluth and Iron Range R. R.)* *Eng. News* 40 S. 356.

RICHARD, verrou électromagnétique TYER 1896. (Elektromagnetische Feststellung und Auslösung an einem Handhebel.)* *Eclair. él.* 15 S. 11.

Reports for the Roadmasters' Association. (Best method of preventing creeping rails; latest im-

- provements in frogs and switches; long rails and meter-cut ends.) *Railr. G.* 42 S. 659/61.
- LEE, simple and accurate rules for the computation of shortened switch leads.* *Eng. News* 39 S. 251/2.
- Beziehungen zwischen Gleis und rollendem Materiale. (Art und GröÙe der Einwirkungen des Betriebes auf das Gleis; GröÙe der durch die äußeren Kräfte hervorgerufenen Anstrengungen der Gleise; GröÙe der zulässigen Inanspruchnahme der Materialien des Gleises; Widerstand des Gleises und seiner Theile; zweckmäßigste Formen der Bestandtheile des Gleises.) *Organ* 35 (Beilage) S. 1/67.
- Type für Gleise, welche mit großen Geschwindigkeiten befahren werden. (Formeln für Ruhe- und Bewegungszustände; Einfluss der Fahrgeschwindigkeit; Gegenwirkung der Gleise.) *Desgl.* S. 100/33.
- ECHTERNACH, neuer Gleisheber von VOLKENBORN. (Verbindung von Zahnstange und doppelarmigem Hebel.) (D. R. P.)² *Cbl. Bauw.* 18 S. 186/7.
- BERNHARD, Bau von Eisenbahnen in Deutsch-Ostafrika. (Bahnhofsanlagen; Gleise und Gleisverbindungen; Locomotivschuppen.) (Forts. v. Jg. 76.)² *Verh. V. Gew.* 77 S. 63/83 F.
- Pafsstücke für Gleisumlegungen von BAUMGARTNER. *Organ* 35 S. 224/5.
- Maschine zum Verlegen von Gleisen von BEHREND. (D. R. P.)² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 575/8.
- Verwendung von Oel zur Verhinderung der Staubentwicklung auf Eisenbahnstrecken mit Sandschüttung. (N) *Organ* 35 S. 86.
- ATCHISON's Vorrichtung zum Verbrennen des zwischen den Gleisen wachsenden Grasses. (N) *Desgl.* S. 171.
- 2. Schienen, Schienenbefestigung u. dergl.; Rails, rail fastening etc.; Rails, montage des rails etc.**
- V. DORMUS, Schienenstahl mit besonderer Berücksichtigung des basischen Martinstahles. (Uebersicht über neuere Untersuchungen bezüglich der Verwendbarkeit von harten bzw. weichen Schienen.)^{*} *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 635/40 F.
- V. SCHÜBLER, Dauer von Eisenbahnschienen aus hartem und weichem Stahl und Einfluss der Steigungsverhältnisse. (Tabellarische Zusammenstellung.)^{*} *Cbl. Bauw.* 18 S. 213/6.
- SANDBERG, danger of using too hard steel rails. (a. V. m. B.) *Railw. Eng.* 19 S. 337/9; *Eisenz.* 19 S. 633; *Engng.* 66 S. 304/5, 308, 9.
- ANDREWS, microscopic observations on deterioration in steel rails.* *Engng.* 65 S. 7/10 F.
- Senkrechte Durchbiegung und Formänderung der Schienen. (Nach Rev. chem. 97.) *Organ* 35 S. 64/5.
- DUDLEY, stresses in rails under moving loads. (Ausführliche Tabellen.) *Railr. G.* 42 S. 755/7; *Eng. News* 40 S. 214/5.
- Stresses in rails under moving loads. (Aufzeichnungen von DUDLEY mittelst seines sogenannten „Stremmatographen“.) (a) *Railr. G.* 42 S. 351/2.
- Diagram for finding the transverse strength of steel rails. (N)* *Eng. News* 40 S. 180.
- Osservazione intorno al consumo delle rotaie d'acciaio sulle linee della rete Adriatica.* *Giorn. Gen. civ.* 36 S. 421/43.
- MOXHAM, composition of steel rails to insure maximum resistance to wear. (a. V.) *Eng. News* 40 S. 180/1.
- Wear of steel rails. (Fracture of rails; gradual wear of rails; chemical action in tunnels; permanent elongation and deflection; methods adopted for diminishing the wear or deterioration.) *Railr. G.* 42 S. 354/5.
- FREUND, Wirkungsweise der Auflaufschienen. *Chf. Bauw.* 18 S. 635/6.
- STRUCK, Ueberhöhung der Aufschiene in gekrümmten Bahngleisen. *Z. Eisenb. Ver.* 38 S. 1444/8.
- COUGHLIN's Herzstück mit schwingender Schiene ohne Schienenstücke im Hauptstrange. *Organ* 35 S. 45.
- Stoßfangschiene auf der Pennsylvaniabahn von LORÉE. (N) *Desgl.* S. 195.
- TOWLER, Herstellung praktischer Eisenbahnschienen. (Besondere Flansche als Lauffläche.) (N) *Z. O. Bergw.* 46 S. 594.
- MOXHAM, rails, their construction from a scientific standpoint. (V.) *El. Rev. N. Y.* 33 S. 210 F; *Street R.* 14 S. 645/7; *El. Eng.* 26 S. 459/60.
- Neuauwalzen alter Schienen nach MCKENNA (N) *Organ* 35 S. 18 9.
- Vorrichtung zum Biegen von langen Eisenbahnschienen von SCHRABETZ. (a)* *Desgl.* S. 225/7.
- HASKELL, laying new steel rails. (Praktische Winke.) (a) *Railr. G.* 42 S. 391 F.
- Track bonding in Brooklyn.* *El. World* 32 S. 311/2.
- HARRINGTON, railway bonding. (Besprechung und Kritik verschiedener Constructionen.) *J. Frankl.* 145 S. 54/7.
- BONZANO, rail joint. (Auflagelläche für den Schienenkopf und besondere Verstärkung des Laschenmittelstückes.)² *Railr. G.* 42 S. 757.
- New rail splice and an anticreeper for steam railway tracks.* (Details of BONZANO rail joint for 85 lb. rail.) *Eng. News* 40 S. 244.
- New „Common-sense“ rail joint on 65 lb. rail. (Made from boiler plate steel, and forms a bridge support.) (N)* *Desgl.* S. 333.
- FALK, cast-welded rail joints at Norwich and Coventry.* *Electr.* 41 S. 451/2.
- BROWN et CHAPIN, éclissage électrique de rails des tramways de Brooklyn. (N)* *Eclair. él.* 17 S. 531/2.
- Schienenbefestigung beim Eisenquerschwellen-Oberbau. (N) *Ann. Gew.* 42 S. 178.
- Verstärkung der Gleise in Rücksicht auf die Erhöhung der Zuggeschwindigkeit. (Schienen und Schwellen; Befestigung der Schiene auf der Schwelle; Schienenstoßverbindungen; Schienenüberhöhungen und Gleiserweiterungen in Curven; Widerstandsfähigkeit der Gleise; Schienenbeanspruchung; Inanspruchnahme der Laschen.) *Organ* (Beilage) 35 S. 100 33.
- WARE's Lehre zum Verlegen von Unterlagplatten. (N) *Organ* 35 S. 213 4.
- New grooved tie-plate. (N)* *Eng. News* 40 S. 381.
- WARE's tie plate surfacer for facilitating the work of fastening tie plates to sleepers.* *Railr. G.* 42 S. 513.
- Ausschließliche Anwendung von Schwellenschrauben zur Befestigung der Schienen auf den Holzschwellen.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 116 7.
- BARDTHOLDT's kopfloser Schraubennagel für Schienen. *Organ* 35 S. 44.
- Neue Form von Schienennägeln. (Oberhalb der Schneidenschrauben zwei flache Kehlen, in welche die Schwellenfasern zurückfedern sollen.) (N) *Desgl.* S. 253.
- LEBOIS, les tire-fond et l'usure des traverses de chemin de fer.* *Nat.* 20, 2 S. 125 0.
- CURTIS' taper rail. (Am. Pat.) (N)* *Railr. G.* 42 S. 810.
- LEWIS spike extractor. (N)* *Railw. Eng.* 16 S. 235.

3. Schwellen; Sleepers; Traverses.

- Die Schwelle und ihr Lager. (Theoretische Untersuchung; Anlage des Schotterbettes; Querschwelle; Einfluß der Schwellendimensionen auf die Bettungsdrücke; Einfluß der Schwellendimensionen auf die Materialbeanspruchung der Schwelle.) *Organ* (Beilage) 35 S. 69/89.
- CLAUS, zur Oberbaufrage. (Erörterung des Lang- und Querschwellenbaues. (Bauart HOHENEGGER, HILF, HEINDE u. A. auf Grund jüngst gemachter Erfahrungen.) *Ann. Gew.* 43 S. 9/12.
- Zur Berechnung des Querschwellen-Oberbaues. (Umwandlung und Ergänzung der ZIMMERMANN'schen Formeln.)* *D. Bauz.* 32 S. 334/5.
- WETZ, zur Frage der Verwendung von Buchenschwellen. (Mittheilungen über bisher angestellte Versuche und die bei anzustellenden Versuchen einzuschlagenden Verfahren bezüglich der Tränkung etc.) (a) *Cbl. Bauw.* 18 S. 127/9.
- SCHWAPPACH, Versuche über die Verwendbarkeit des Rothbuchenholzes zu Eisenbahnschwellen. *Z. Forst.* 30 S. 547/55.
- DUFAUX, préparation des traverses à la Compagnie des chemins de fer de l'Est. (Machine à chanfreiner les traverses de contre-joints; détail des opérations et description des appareils; examen des huiles lourdes de goudron de houille. *Organ* 35 S. 170/1; *Rev. chem. f.* 21. 1 S. 3 15F.
- LEBOIS, les tire-fond et l'usure des traverses de chemins de fer. *Nat.* 26, 2 S. 125/6.
- Eiserner Oberbau nach BOYENVAL-PONSARD der Congo-Eisenbahn. (N)* *Organ* 35 S. 213.
- Die flusseisernen Querschwellen auf der Gotthardbahn. *Stahl* 18 S. 313.
- POST, rolled mild steel sleepers on the Gothard Railway. *Railw. Eng.* 19 S. 99.
- Experience with steel ties on the Gothard railway, Switzerland. *Eng. News* 39 S. 227.
- Steel ties on the Netherlands State Railways, 1881 to 1898. (POST's improved steel ties; RENSON's rail brace chair for steel ties on sharp curves.) (a)* *Desgl.* 40 S. 118/9.
- RENSON, report on the trial (1881 to 1898) of steel sleepers on the Liège-Limburg line of the Netherlands State Railway Company. (Essai des types divers; traverses POST; traverses pour courbes à très faible rayon.) (a)* *Railw. Eng.* 19 S. 307/10; *Rev. univ.* 44 S. 229/55; *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 302/10.
- MAGNIER, traverses métalliques sur les chemins de fer turcs. *Gén. civ.* 32 S. 325/7.
- Eisenbahn-Signalwesen; Railway signaling; Signaux de chemins de fer.**
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- Fernsprech- und Glockensignal-Einrichtungen auf den Strecken der k. k. österreichischen Staatsbahnen. (N) *Z. Elektr.* 16 S. 421.
- Neue Schaltung für Glockensignal-Apparate mit Induktionsstrom-Betrieb. (N)* *Desgl.* S. 549/50.
- REICH, Vorrichtung zur selbstthätigen Haltstellung der elektrischen Distanzsignale durch den fahrenden Zug.* *Desgl.* S. 556/8.
- HÖFER, Vorschlag zur Aenderung des Stromlaufes für die Zugmeldeleitungen der Eisenbahnen.* *Elektrot. Z.* 19 S. 807.
- Railway signalling. (Signal box, Great Western Railway; plan of signalling at Holloway station, Great Northern Railway; diagram of lines and signals at Dundalk station, G. N. Railway of Ireland.) (a)* *Railw. Eng.* 19 S. 77/81.
- HANSEL, criticism of English Railroad signaling. (a)* *Railr. G.* 42 S. 931F.
- Train-order annunciator for locomotive cabs of

DE WALLACE. (Recording and signaling apparatus in the locomotive cab.) (a)* *Eng. News* 40 S. 263.

- ROYSE, Telegraphie zwischen fahrenden Eisenbahnzügen. (Anordnung, bei welcher ein Rollcontact die Verbindung mit Morsekreisen durch Relais bewirkt.) (N) *El. Rundsch.* 15 S. 90.
- LANGDON, electric intercommunication in railway trains. (Communication between the passengers, guards and the driver.) (V.)* *El. Rev.* 43 S. 955/6F.
- Introduction des enclenchements conditionnels dans les tableaux et détermination de tous les enclenchements secondaires qui en sont la conséquence. (a)* *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 350/79.
- Releasing device for interlocking plants.* *Eng. News* 39 S. 301/2.
- HANSEL, protection of railroad traffic through tunnels. (Erhöhung der Betriebssicherheit für eingleisige Tunneln benutzende Züge durch geeignete Signalvorrichtungen.)* *Desgl.* S. 124/5.
- BERNHARD, Bau von Eisenbahnen in Deutsch-Ostafrika. (Streckensignale, Haltezeichen. (Forts. von Jg. 76.)* *Verh. V. Gew.* 77 S. 105/27F.
- Vorrichtung zum Anhalten eines Eisenbahnzuges von SCHÜTTE. (Auf den Schienen befestigtes Hinderniß (Drahtschlinge) bringt einen mit Nothpfeife und Bremsvorrichtung verbundenen Hebel zur Bethätigung.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 637.
- FOERSTER, Genauigkeit des telegraphischen Eisenbahn-Zeitsignals. *Uhr-Z.* 22 S. 389/90.
- Elektrischer Fernseher von SZCZEPANIK. (Kritische (ungünstige) Besprechung von VIRAG.) *Organ* 35 S. 149/50.
- 2. Weichen- und Mastsignale; Switch and block signalling; Signaux pour aiguilles et appareils de bloc.**
- a) Stellwerke für Handeinstellung; For hand-working; A manoeuvre par main.**
- STRUCK, Fahrstraßensicherungen auf Bahnhöfen durch Handverschlüsse. (System PICARD und BOURÉ.)* *Z. Eisenb. Verw.* 38 S. 216/7.
- L'HEUREUX, enclenchements par serrures, système BOURÉ. (Serrure empêche qu'une aiguille soit placée dans une autre position que celle donnant la continuité de la voie principale.)* *Rev. univ.* 43 S. 121/36.
- THOMAS' switch movement.* *Railr. G.* 42 S. 737/8.
- b) Stellwerk für mechanische Einstellung; For mechanical working; A manoeuvre mécanique.**
- SEYFFERT, Stellwerkanlagen auf Bahnhöfen. (Vorschläge zu „grundsätzlichen Anleitungen“ für Bau und Betrieb diesbez. Apparate.) *Cbl. Bauw.* 18 S. 376/7.
- Centrale elektrische Weichen- und Signalstellwerke von SIEMENS & HALSKE.* *Polyt. Cbl.* 59 S. 232; *Dingl. J.* 308 S. 40/1F.
- Selbstthätige Blocksignal-Anlage der Illinois-Central-Bahn von der HALL-SIGNAL-CY. (Nach Railr. G. 97.) (a)* *Organ* 35 S. 130/2.
- Anwendung der WESTINGHOUSE'schen Luftdruck-Weichenstellwerke auf Rangirbahnhöfen.* *Dingl. J.* 310 S. 72/4.
- Pneumatic interlocking at Exchange street, Buffalo. (Interlocking machine for pneumatic switch and signal movements; dwarf signal.) (a)* *Railr. G.* 42 S. 488/9.
- WARNER, interlocking plant at State Line crossing near Chicago, Illinois.* *Eng. News* 39 S. 44/5.
- BLAZEK, Sicherungsanlagen der Ein- und Ausfahrten für Stellwerke mit mechanischer Blockung in größeren Mittelstationen.* *Organ* 35 S. 50/61.

- WALZEL, Sicherungsanlage der Station Glandorf. (Stationsblockwerk; Stellwerke; Schaltung.) *Z. Oest. Ing. V.* 59 S. 343/7.
- Stationsicherungen mittelst selbstthätiger Blocksignale der „Hall Signal Company“. (a)* *Dingl. J.* 310 S. 10/3.
- WALZEL, Fahren in Blockabständen auf eingleisiger Bahn mit Sicherung der Gegenfahrten. (a)* *Organ* 35 S. 246/8.
- SHORT, operation and maintenance of the block system on single track. (V.) *Eng. News* 39 S. 158/9.
- Operation of block signals on a single track railroad. (V.) *Railr. G.* 42 S. 178 9F.
- Appareil automatique de sécurité pour l'emploi du „block-system“. *Rev. ind.* 29 S. 202/3.
- BODA, Schaltungstheorie der Blockwerke. (Die verschiedenen Schaltungsarten einzelner Blocksätze; Schaltung von Doppelblocksätzen; Schaltung von Blocklinien.) *Organ* 35 S. 1/7.
- WALZEL, Schaltung SIEMENS'scher Blockwerke. (N)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 34/5.
- BODA, Schaltung des elektrischen Fahrstraßen-Anzeigers bei Stellwerksanlagen mit elektrischem Fahrstraßen-Verschlusse. *Organ* 35 S. 153 6.
- BODA, Einführung abgesonderter Fahrschienen in den Blockbetrieb. (I. Einrichtung einer Stellwerksanlagen für ein zu Einfahrten benutztes Gleisbündel, wo mit der Blockung der Fahrstraßen die Freigabe der Signalgruppe erfolgt und umgekehrt. II. Stellwerksanlage für ein Gleisbündel, welches sowohl für Ein-, als auch für Ausfahrten benutzt wird, und bei welchem mit der Blockung der Fahrstraßen die Freigabe der Ein- und Ausfahrtsignalgruppe erfolgt und umgekehrt; III. Einrichtung einer Stellwerkanlage für ein zu Einfahrten benutztes Gleisbündel, bei welcher mit der Freigabe der Signalgruppe ein mechanischer Verschluss der Fahrstraßen, und mit der Blockung der Signalgruppe die Aufhebung dieses Verschlusses erfolgt; IV. Stellwerkanlage für ein Gleisbündel, welches sowohl zu Ein-, als auch zu Ausfahrten benutzt wird, bei welcher mit der Freigabe der Signalgruppe ein mechanischer Verschluss der Fahrstraße und mit der Blockung der Signalgruppe die Aufhebung dieses Verschlusses erfolgt; V. Verwendungen von Blocksätzen für Gleichstrom bei Stellwerksanlagen mit elektrischem Fahrstraßen-Verschlusse.) *Desgl.* S. 179 83F.
- BODA, Einreihung elektrischer Distanzsignale in Blocklinien. (a)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 409/12.
- Neues elektrisches Blocksignal. (Signal „Freie Fahrt“ durch dauernde Bewegung eines Semaphorflügels, Signal „Halt“ dagegen durch Ruhestellung des letzteren in waagerechter Lage gegeben.) *Dingl. J.* 310 S. 79.
- BIRK, selbstthätiges hörbares Blocksignal von SACEK. (Eintheilung einer größeren Bahnstrecke in mehrere Blockstrecken, welche von der Locomotive mit einem bestimmten Strom durchlaufen werden. Beim Einlaufen einer zweiten Locomotive in die jeweilige Blockstrecke wird ein Gegenstrom erzeugt, welcher auf der ersten Locomotive ein Glockensignal ertönen läßt.) *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 253/4.
- BOULT, automatisches magnet-elektrisches Blocksignal. (Auf der Strecke befindliche Magnete bethätigen mittelst Schleifcontacten ein auf der Locomotive befindliches polarisirtes Relais, in dessen 2 Stromkreisen 2 Miniatur-Semaphore und ein Wecker liegen.) *Z. Elektr.* 16 S. 65 7.
- BLODGETT, electric block signals on the Boston and Albany. (Electrical interlocking instruments for hall signals; electric wiring for hall wire-circuit automatic block signals.) (a)* *Desgl.* 42 S. 530/1F.
- HANSEL, interlocking staff and block signals at Hilldale tunnel on the Chesapeake and Ohio.* *Desgl.* S. 139.
- WALZEL, Neuerungen von LARTIAUX und CROSS-RANN im französischen Blocksysteme. (Nach Rev. chem. f.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 497/500.
- MANGE, organisation et le fonctionnement du block-system pour ligne à double voie en Angleterre.* *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 3/11.
- MOUTIER, appareils de block-système en usage sur les lignes à double voie du réseau du Nord. (Boîtes; appareil d'enclenchement; serrure électrique; commutateurs; appareil memento; appareil de manœuvre électrique à distance des électro-sémaphores.) (a)* *Desgl.* 1 S. 205/32.
- Kritik der von HEWETT vorgeschlagenen Blockanordnung aus sogenannten Kopf- und Rückensignalen bestehend.* *Cbl. Bauv.* 18 S. 499.
- Elektrische Freigabevorrichtung in Blockstationen von JÜDEL & CO. (D. R. P.)* *Dingl. J.* 308 S. 70/1.
- Elektrische Weichenstellvorrichtung von JÜDEL & CO. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 69/70.
- WESTINGHOUSE's elektrisch gesteuerte Druckluft-Weichenstellung für Verschiebbahnhöfe.* *Organ* 35 S. 41 2.
- o) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- OEHME, Weichensicherungs- und Fernzeichen-Einrichtungen auf dem neuen Personen-Hauptbahnhofe in Dresden - Altstadt. (V.) *Z. Arch.* 44 Sp. 42/4.
- FRIEDRICH, Verhinderung vorzeitiger Weichenstellung. (Versuche der Kgl. Bayer. Staatseisenbahnverwaltung mit elektrischen Vorrichtungen.) (a)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 149/51.
- SEYFFERT, selbstthätige mechanische Sperre einfacher Art für Fahrstraßenschieber an Eisenbahnsignalstellwerken zur Verhütung vorzeitigen Weichenstellens.* *Desgl.* S. 232/4, 281/2.
- LORENZ, Fahrstraßen-Verschluss. (Vorrichtung, welche 1) mittelst sichtbaren und hörbaren Signales anzeigt, ob eine beliebige Gleisstrecke mit Eisenbahnfahrzeugen besetzt ist oder nicht; 2) verhindert, dass das Einfahrtsignal eines Bahnhofes gezogen wird, so lange diese Gleisstrecke mit Eisenbahn-Fahrzeugen besetzt ist.) (a)* *Organ* 35 S. 161/3; *Dingl. J.* 310 S. 94/8.
- Elektrische Druckschiene von C. LORENZ zur Ueberwachung der Besetzung bestimmter Gleisstrecken durch Fahrzeuge, welche die gewünschten Zeichen durch die Unterbrechung eines Stromkreises giebt. *Organ* 35 S. 157.
- Sicherheitsvorrichtung für Eisenbahnsignalapparate von JÜDEL & COMP. (D. R. P.)* *Dingl. J.* 308 S. 71/2.
- Vorsignale für die Zugausfahrten auf Bahnhöfen. (Gefahren derselben.) *Z. Eisenb. Verw.* 38 S. 501/3.
- Vorsignale für die Zugausfahrten auf Bahnhöfen. (Erwiderung zur Abhandlung auf S. 501/3.) *Desgl.* S. 618 9.
- PRATT's selbstthätiges Ankündigungssignal. (a)* *Dingl. J.* 310 S. 154/5.
- Neuartiges Eisenbahnsignal. (Anwendung eines durch elektrischen Motor bethätigten Semaphorarmes.) (N) *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 133.
- RICHARD, sémaphore électrique COLEMAN 1897. (Benutzt von der UNION SWITCH CO. in Swiss-wale.) *Eclair. él.* 15 S. 8, 9.
- New railway semaphore signal without spectacle glasses. (Anwendung einer sich drehenden Lampe mit farbigen Gläsern.) *Eng. News* 30 S. 319.

RICHARD, signaleur SIEMENS et FORREST. (Verhindert die vorzeitige Aufhebung eines Signals durch Erschütterungen und Stöße.)* *Eclair. él.* 15 S. 12.

„Bootjack“ signals of the Lake Shore and Michigan Southern Ry.* *Eng. News* 40 S. 66/7.

BARLUET, appareil avertisseur pour passages à niveau.* *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 454/9.

JOHNSON, the JOHNSON-LUNDELL surface contact for railroads. (V.)* *Railr. G.* 42 S. 860.

ZALABAK's einseitig ansprechender Stromschleifer. (Construction nebst Bericht über Bewährung.)* *Dingl. J.* 309 S. 171/2.

Seven-arm bracket post. (N)* *Railr. G.* 42 S. 261.

Standard iron signal posts — Chicago, Milwaukee and St. Paul Railway.* *Desgl.* S. 626/7.

Switch tower for a street railroad. (N)* *Desgl.* S. 754.

STONE, drum switch lever and point indicators.* *Engng.* 66 S. 172.

3. Ueberwegsignale; Street crossing signals; Signaux pour croisement de chemins.

BLUM, selbstthätige Läutewerke an unbewachten Wegeübergängen. (Läutewerk von SIEMENS & HASKE, HATTEMER u. SEELIGER.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 17/19 F.

KOHLFÜRST, elektrische Warnungsläutewerke für unbewachte Bahnüberwege. (HATTEMER's Läutewerk mit schnellen Schlägen.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 288/9.

RICHARD, manoeuvre électrique pour barrières de WILLIAMS et KINNEY 1897. (Der Zug schließt vor und hinter dem Uebergang nach einander die Stromkreise eines Reversirmotors.)* *Eclair. él.* 15 S. 11.

MONTILLOT, rappel des chemins de fer de l'état.* *Electricien* 15 S. 33/5 F.

Eisenbahn-Zugschranken mit TRÖSTER's regulierbarem, selbstthätigem Läutewerk. (a)* *Dingl. J.* 309 S. 109/12.

Modified crossing gate of the BOGUE and MILLS MFG CO. for use, where steam railroads are crossed by streets in which overhead trolley wires are strung. (N)* *Railr. G.* 42 S. 570.

Eisenbahn-Unterbau; Railroadbeds; Infrastructure. Vgl. Brücken.

PULLER, über Eisenbahn-Vorarbeiten. *Z. Verm. W.* 27 S. 153/63.

Grundsätze und Erfahrungen in der Bepflanzung von Eisenbahnterrain, Böschungen etc. *Z. Transp.* 15 S. 336/8.

SCHUBERT, Planum, Bettung und Schwellenform des Eisenbahngleises.* *Organ* 34 S. 116/20; *Z. Bauw.* 47 Sp. 207/40.

SOULARY u. SCHMIDT, CARL, Eisenbahnbau- und Reconstructionsarbeiten im Rutschterrain. (Begriff des Rutschterrains; Beschreibung einzelner Rutschungsabbauten und Entwässerungsanlagen bei Bahnbauten im Rutschterrain; Dammrutschungen.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 4/10 F.

RACINE, petits ouvrages d'art en béton de ciment de la ligne Pirée-Péloponèse à voie de 1 mètre. (Durch Kreuzung verschiedener Wasserstraßen und Schluchten hervorgerufener Bau kleiner Tunnel, Brücken und Dämme.)* *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 49/51.

STANTON, great land-slides on the Canadian Pacific Railway in British Columbia. (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 1/19.

Elektrische Zahnradbahn auf den Gornegrat. (Unterbau.)* *Schw. Baus.* 31 S. 116/9 F.

Chicago and Milwaukee electric Ry. (Roadbed, macadamized roadway and parkway.) (a)* *Eng. News* 40 S. 124 7.

LERNET, Hochwasserkatastrophe vom Jahre 1896 in ihrer Rückwirkung auf die Strecke St. Johann i. T-Wörgel.* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 444/5.

STONE, extraordinary floods in Southern India: their causes and destructive effects on railway works. (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 134 S. 66/103.

Verminderung der durch Funkenauswurf der Locomotiven entstehenden Feuergefahr. (Forstschutzbereichen.) (N) *Organ* 35 S. 195.

Eisenbahnwagen, ausgeschlossen Straßenbahn- und elektrische Wagen; Railway cars, excepted those for street and electric railways; Voitures de chemins de fer, excepté celles pour tramways et chemins de fer électriques. Vgl. Bremsen, Eisenbahnbetriebsmittel, Elektrische Bahnen, Straßenbahnen.

1. Allgemeines.
2. Personen- und Postwagen.
3. Güterwagen.
4. Bahndienstwagen.
5. Heizung und Lüftung.
6. Beleuchtung.
7. Wagenachsen, Achsbüchsen, Räder.
8. Andere Wagenteile.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

FISCHER, Stuttgart, die DAIMLER'schen Benzin-Motorwagen auf den königlich württembergischen Staatseisenbahnen. *Z. Eisenb. Verw.* 38 S. 100/1.

BERNHARD, Bau von Eisenbahnen in Deutsch-Ostafrika.* *Verh. V. Gew.* 77 S. 287/325.

Einführung eines zum Rettungs- und Krankenpfordienst bestimmten Spitalwagens in den Dienstbezirk der Long-Island Eisenbahngesellschaft. (N) *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 9.

CARSE, automatic car gaining machine. *Railr. G.* 42 S. 810 1.

Systematisches Wagenreinigen. (Anwendung comprimierter Luft zur Entfernung des Staubes von Sitzen und Polstern, Gebrauch von Formaldehyd-gas zu Desinfektionszwecken.)* *Street R.* 14 S. 106.

SLACK, methods of cleaning passenger cars with a discussion of the cost of different plans and different cleaning materials. (V.)* *Railr. G.* 42 S. 371/2.

Car cleaning. (Besprechung des SLACK'schen Vortrages.)* *Desgl.* S. 511.

New car shops at Sedalia, Mo.-Missouri, Kansas and Texas Railway.* *Desgl.* S. 325.

2. Personen- und Postwagen; Passenger and mail cars; Voitures de voyageurs et wagons-poste.

Neue Schlafwagen der preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung.* *Ann. Gew.* 42 S. 125/6.

Dreiachsiger Durchgangswagen I. und II. Classe mit Mittelgang und einem Abort.* *Desgl.* S. 20.

Neuer geschlossener Schnellzug der South-Eastern-Bahn.* *Umland's W. I.* 12 S. 13; *Organ* 35 S. 87/8.

HOLDEN, saloon for H. R. H. the Princess of Wales: Great Eastern Railway.* *Railw. Eng.* 19 S. 241/3.

First and third-class composite carriage for suburban traffic, London and North Western Railway. (N)* *Desgl.* S. 70/1.

Second and third-class corridor dining carriages: London and North Western Railway. (N)* *Desgl.* S. 9.

Corridor composite carriages: Great North of Scotland Railway. (N)* *Desgl.* S. 376/9.

Luxuszug von Petersburg nach Tomsk in Sibirien. (Wagenausrüstung und -Einrichtung.)* *Rig. Ind. Z.* 24 S. 170; *Arch. Post.* 26 S. 83/4.

Zweiachsige Durchgangswagen der französischen Ostbahn. (N) *Organ* 35 S. 174/5.

Six-wheeled first and second class composite metre gauge carriage: Eastern Bengal State Railway. (N)* *Railw. Eng.* 19 S. 333/5.

Intermediate or third-class carriage: Eastern Bengal State Railway. (N)* *Desgl.* S. 209/10.

BARNEY & SMITH, dining car for the Cleveland, Cincinnati, Chicago und St. Louis. (N)* *Railr. G.* 42 S. 325.

LYON, new passenger car of the Chicago Great Western.* *Desgl.* S. 325.

35-ft cabooses for stock trains, Illinois Central Railroad. (N)* *Desgl.* S. 289.

HERR, Northern Pacific 70000 lbs. capacity box car. (N)* *Desgl.* S. 703.

100000 lbs. capacity steel car for the Northern Pacific Railway.* *Desgl.* S. 684/5.

Sleeping car - Canadian Pacific Railway.* *Desgl.* S. 591.

Combined dining and restaurant cars: Inter-Colonial Railway of Canada. (N)* *Railw. Eng.* 19 S. 266.

LEBOIS, wagons de luxe du „Canadian Pacific Railway.“* *Nat.* 26, 2 S. 395/6.

PULLMANN, parlor car for the Baltimore and Ohio R. R. (N)* *Railr. G.* 42 S. 566.

Pullman palace cars for the President of Mexico.* *Eng.* 85 S. 42.

3. Güterwagen; Freight cars; Wagons à marchandises.

VAUGHAN, steel car construction. (Design for 60000 lbs., capacity box car; stress diagram.) (a. V.)* *Railr. G.* 42 S. 60/1.

BIKA, nouveau type de châssis et de caisse de wagon à deux essieux. (Wagon de quinze tonnes) (a)* *Ann. trav.* 55 S. 207/20.

Buffalo wheel and axle tests by the NEW YORK CAR WHEEL WORKS and the P. H. GRIFFIN WORKS. *Railr. G.* 42 S. 65.

WAITT, 60000 pounds capacity box car - Lake Shore and Michigan Southern Railway. (Draft rigging; metal truck.) (a)* *Desgl.* S. 402/3.

Underframing of HARVEY steel box car of 80000 lbs. capacity.* *Desgl.* S. 430.

Pressed steel flat car of 100000 lbs. capacity-design by FOX.* *Desgl.* S. 429.

FOX, double hopper bottom gondola car of 100000 lbs. capacity.* *Desgl.* S. 429.

Double hopper-bottom coal-car, 100000 lbs. capacity: Northern Pacific Railroad.* *Railw. Eng.* 19 S. 332/3.

80000 lbs. coal cars, Illinois Central R. R. (a)* *Eng. News* 39 S. 378.

70000 lbs. capacity, twin-hopper coal car-Northern Pacific Railroad.* *Railr. G.* 42 S. 75.

44-ton pressed-steel coal waggon. (a)* *Iron & Coal* 57 S. 305/6.

New 50-ft. furniture cars of 60000 lbs. capacity of the Chicago Rock Island & Pacific Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Eng. News* 40 S. 259.

GOODWIN dump car.* *Desgl.* S. 306.

PAGE sectional-dump car.* *Desgl.* S. 389/90.

Four-wheeled dump car-MIDDLETOWN CAR WORKS. (N)* *Railr. G.* 42 S. 373/4.

Main features of the latest WICKES refrigerator cars.* *Desgl.* S. 293.

Car for horses or baggage: Chicago and North Western Railway. (N)* *Railw. Eng.* 19 S. 265.

Special horse car-Delaware, Lackawanna & Western Railroad. (N)* *Railr. G.* 42 S. 324.

Transport von Fahrrädern auf der Neu-Süd-Wales Eisenbahn. (Herrichtung besonderer Abtheile in den Gepäckwagen.)* *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 149/50.

MÜLLENDORFF, belgischer Eisenbahnwagen für Leichtentransport. (V.) (N)* *Ann. Gew.* 43 S. 191/2.

Repertorium 1898.

4. Bahndienstwagen; Service cars; Voitures de service.

Dampfwagenschieber, System SCHMID. (Wagen-gestellt mit Motor zur Verrichtung des Vorschub-dienstes.) *Z. Transp.* 15 S. 531/3; *Uhländ's W. I.* 12 S. 140/1.

Bahnwagen in Brooklyn N. Y., für spezielle Zwecke. (Wagen für den Superintendent; Wagen für Reparaturarbeiten auf der Strecke.)* *Street R.* 14 S. 704.

TEETER, véhicule pour inspection de la voie des chemins de fer.* *Ind. vél.* 17 S. 67/8.

DROVERS' „caboose“ for the use of men travelling with stock which are in their way models of convenience. (N)* *Railw. Eng.* 19 S. 135.

Ballasting and filling with the RODGERS ballast car. (Wagen mit pflugartig angeordneten Zwischenwänden zur gleichmäßigen Beschotterung des Bahndammes.)* *Eng. News* 39 S. 106/7.

Oil sprinkling car-Long Island Railroad to lay the dust.* *Railr. G.* 42 S. 309.

Dynamometer car of the C., C. C. & St. S. Ry. and the University of Illinois. *Desgl.* S. 843/4; *Eng. News* 40 S. 334/5.

5. Heizung und Lüftung; Heating and ventilation; Chauffage et aérage. Vgl. Heizung, Lüftung.

SCHRAMKE, elektrische Heizung der Eisenbahnzüge. (Ergänzung zu No. 90 Jahrgang 97.) *Z. Eisenb. Ver.* 38 S. 3/4.

MEYER, G. W., elektrische Heizung von Fahrzeugen. (Beweis, dass nur für elektrisch angetriebene Wagen elektrische Heizung empfehlenswerth ist.) *El. Anz.* 15 S. 292.

Elektrische Heizung der Eisenbahn und Straßeneisenbahnwagen. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 65.

Electric car heater. (Consists of a resistance coil and nonoxydizable wire which is wrapped back and forth around the core.) *Railr. G.* 42 S. 308.

GOLD's improved electric car heating apparatus.* *Desgl.* S. 103, 339, 563; *El. Eng.* 25 S. 39; 26 S. 140/1.

MAUCLÈRE, réchauffage, par la vapeur de la locomotive, de l'eau des appareils thermo-siphons des véhicules de la Compagnie des Wagons-Lits.* *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 23/8; *Rev. ind.* 29 S. 64/5.

MOTTET, chauffage des trains par la vapeur sur le réseau Paris-Lyon-Méditerranée. (Termosiphon; chauffettes fixes à liquide non circulant, chauffées par la vapeur.)* *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 113/22; *Rev. ind.* 29 S. 454/5.

THAMM, verbesserte zweitheilige Dampfheizschläuche für Eisenbahnwagen.* *Organ* 35 S. 56/7, 140.

LANGRIDGE, regulator for steam heating for railway passenger service.* *Eng. Gaz.* 12 S. 225.

6. Beleuchtung; Lighting; Eclairage. Vgl. Beleuchtung.

Elektrische Zugbeleuchtung. (Uebersicht über Neuerungen in der Einzelbeleuchtung von Wagen.) (a)* *Dingl. J.* 307 S. 159/64.

DICK, elektrische Zugbeleuchtung, System DICK. (Probeanlage auf der Linie Wien - St. Pölten. Die Batterien liefern Strom nur bei langsamer Fahrt und auf den Stationen. Dynamo von einer Wagenachse getrieben.) *Elektrot. Z.* 19 S. 263/5.

Elektrische Zugbeleuchtung (System DICK) der Accumulatoren-Fabrik WÜSTE & RUPPRECHT, Baden und Wien. (Das System erfordert für ein aus beliebig vielen Waggons zusammengestellte Zugarnitur nur eine einzige Dynamomaschine und nur ein Exemplar der gesamten Regulirvorrichtung.)* *Z. Electr.* 16 S. 321/7.

POHL, elektrische Beleuchtung der Bahnpostwagen. (a)* *Arch. Post* 26 S. 1/12.

Elektrische Beleuchtung der Bahnpostwagen. (a)* *Z. Beleucht.* 4 S. 142 F.

Elektrische Wagenbeleuchtung der französischen Nordbahn. (N) *Organ* 35 S. 108/9.

SARTIAUX, éclairage électrique des voitures et des fourgons du chemin de fer du Nord. (a)* *Portef. éc.* 43 Sp. 70 6.

GOULD electric car lighting system. (Aehnelt dem System von STONE & CO. [Engl. Pat.] Lichterzeugung durch von der Achse betriebene Dynamos.) *Railr. G.* 42 S. 405.

Acetylen zur Beleuchtung der Eisenbahn-Personenwagen. *Arch. Post.* 26 S. 26 8.

Beleuchtung der Eisenbahnwagen mittelst Acetylen. (Bericht über Versuche mit dem BULLIER'schen Apparat.)* *Dingl. J.* 308 S. 254/55.

BORK, Eisenbahnwagen Beleuchtung mittelst Acetylen-Oelgas-Gemisch.* *J. Gasbel.* 41 S. 30 32.

BORK, Anlage und Betrieb von Calciumcarbid-Fabriken, sowie von Acetylen- und Mischgasanstalten für Beleuchtung der Eisenbahnwagen. (a. V. m. B.)* *Ann. Gew.* 42 S. 221/6.

GERDES, neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der Waggonbeleuchtung mit Acetylen. *Z. Calciumcarb.* 2 S. 55 F.

7. Wagenachsen, Achsbuchsen, Räder; Axles, axle-boxes, wheels; Essieux, boîtes à graisse, roues.

MEYER, Erörterungen über die Abänderung der §§ 130¹ und 140¹ der Technischen Vereinbarungen, das Verhältniß von Achsstand und Untergestelllänge der Wagen betreffend.* *Organ* 35 S. 228/32 F.

GANSWINDT-Achse. (Nabe und Tragköpfe sind längs durchbohrt, durch diese Bohrung wird ein feiner, der Last angepaßter harter Tiegelfußstahldraht gezogen.)* *Organ* 35 S. 234/5.

GLOVER, testing material for rolling stock. (Tires, axles.)* *Eng.* 86 S. 1/3 F.

Axle for heavy cars. (Discussion of the question of an axle for 100000 lbs. capacity cars and a revision of axle for 60000 lbs. capacity cars.) *Railr. G.* 42 S. 473/4.

Nachstellbares Achslager für Locomotiven von O. BUSSE.* *Organ* 35 S. 9/10.

ORENSTEIN & KOPPEL, federnde Rollenlager bei Transportwagen.* *Presse* 25 S. 915.

Proposed journal box for 4 1/2 x 8 in. journal.* *Railr. G.* 42 S. 430.

DAVIS „tight joint“ lid for journal boxes. (N)* *Desgl.* S. 546.

SAFELY, fitting crown brasses into driving boxes.* *Am. Mach.* 21 No. 42.

WAITT and BALL, adjustable journal-bearing keys.* *Railr. G.* 42 S. 424.

Center bearings or side bearings. (Erörterung bezüglich der Gewichtsvertheilung.) (a) *Railr. G.* 42 S. 509 10.

FOX's patent pressed steel carriage bogie with an 8 ft. wheel base for the 4 ft. 8 1/2 in. gauge. (N)* *Railw. Eng.* 19 S. 243.

KOWARSKY, Waggonräder aus Schweifseisen. (V.) *Rig. Ind. Z.* 24 S. 89; *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 58 9.

BOIES, steel tires versus chilled iron wheels. *Railr. G.* 42 S. 338/9.

SANDERSON, chilled cast-iron wheel. (Erörterung und Vergleich hinsichtlich Herstellung und Kosten der Hartguß- und der mit Stahlreifen versehenen Räder.) (a) *Desgl.* S. 303/4.

KOHN, unrunde Radreifen und das Gleis. (Ungünstige Wirkung der Schliffstellen (Radreifen-

brüche) und Abhülfe derselben durch öftere Untersuchung.) *Cbl. Bauw.* 18 S. 585/6.

KRAFT, Reifenrad System KÖNIGSWALD. (Herstellung.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 719/20.

Radreifenbefestigung, Bauart KÖNIGSWALD. (N)* *Organ* 35 S. 228.

RICHARD, machine NORTON à mouler les bandages 97. *Eclair. él.* 15 S. 186.

Thermal tests for car wheels. (Reports of the Master Car Builders' Association.) *Railr. G.* 42 S. 428/9.

BUSH, thermal tests for car wheels. (V.) *Eng. News* 39 S. 394/5.

DAVIS JR., chemical specification for chilled iron car wheels.* *Chemical Ind.* 17 S. 1116/20.

Limit of wear steel tyres. (N)* *Railw. Eng.* 19 S. 211.

8. Andere Wagenteile; Other parts of cars; Autres organes des voitures. Vgl. Bremsen.

v. BORRIES, Einführung der nachgiebigen durchgehenden Zugstange für Eisenbahnwagen. (V. m. B.)* *Ann. Gew.* 42 S. 21/4 F.; *Organ* 35 S. 57/8.

WICK, Verbesserung der Zugvorrichtung für Eisenbahnwagen. (Durchgehende elastische Zugvorrichtung mit Verbund-Federanordnung.)* *Ann. Gew.* 42 S. 109/10; *Organ* 35 S. 97/8.

KLINKE, selbstthätige Kupplung für Eisenbahnwagen von BIEDERMANN. (Versuche.)* *Organ* 35 S. 53/4.

DUTCHBURN's improved car coupling.* *Sc. Am.* 78 S. 244.

Chesapeake et Ohio reversible pilot coupler. (N)* *Railr. G.* 42 S. 606.

Coupler safety attachment to prevent broken couplers from falling on the track-Baltimore and Ohio Railroad. (N)* *Desgl.* S. 435 F.

New WESTINGHOUSE friction draft gear and buffer substitution of a yoke for a tail-bolt. (a)* *Desgl.* S. 408/9.

WEBB's equalising buffer arrangement. (Ensures all the buffers in a train being continually in contact with each other.)* *Railw. Eng.* 19 S. 161/2; *Engng.* 66 S. 472; *Eng.* 86 S. 91.

GOULD, vestibule continuous platform buffer and automatic coupler. (N)* *Railw. Eng.* 19 S. 76.

Steel platforms for passenger cars. (Vergleich zwischen stählernen und hölzernen Plattformen.) *Railr. G.* 42 S. 403/4.

SCHOEN, bolster for 100000 lbs. capacity hopper-bottom steel car.* *Desgl.* S. 832.

TRACY, details of metal body bolster-Chicago Great Western Railway. (N)* *Desgl.* S. 9.

Effect of truss rods on car body bolsters. *Desgl.* S. 896/7.

KENDRICK HATT, computation of the deflection of body and truck bolsters. (a)* *Desgl.* S. 907/9.

WHYTE, framing of cars. (Truck bolster; body bolster; location of sills; truss rods; end sills; upper framing.) (V. m. B.) *Desgl.* S. 890/2, 914.

Metal trucks for freight cars. (Ajax truck; BLACK „Diamond“ truck; CLOUD truck; FOX truck; HEWITT truck; JOUGHINS truck; KINDL; SCHOEN; HASKELL et BARKER; PLAYER; metal bolsters of BETTENDORF; MARSHALL.) *Eng. News* 40 S. 164 6 F.

DEMOULIN, trucks articulés de voitures de wagons usités aux États-Unis. (Trucks des wagons à marchandises „Diamond truck“; trucks BARBER, SCHOEN; CLOUD, KINDL, HEWITT, WRIGHT, BUCKEYE; trucks des tenders; trucks des voitures à voyageurs.)* *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 93/112.

BARBER, car truck construction and repairs. (V.) *Railr. G.* 42 S. 757/8; *Eng. News* 40 S. 277/8.

- BLACK, „Diamond“ steel truck. *Railr. G.* 42 S. 28.
- BRILL, „Perfect“ truck for a french motor car. (a)* *Desgl.* S. 337/8.
- Special BRILL truck for a 96000 lb. locomotive passenger car.* *Eng. News* 39 S. 316/7.
- CLIFF-TUCKER steel passenger truck. (Pat.)* *Railr. G.* 42 S. 578.
- HERR, steel truck for 70000 lbs. capacity freight cars-Northern Pacific Railway.* *Desgl.* S. 703/4.
- JOUGHINS steel trucks. (To use commercial rolled beams for the side frames and transoms.)* *Desgl.* S. 137.
- Test of the PECKHAM truck. (a)* *Desgl.* 42 S. 845.
- New motor trucks for the Lake Street Elevated, Chicago.* *Desgl.* S. 661.
- Six-wheel truck for passenger cars-Canadian Pacific Railway.* *Desgl.* S. 590.
- Pennsylvania standard passenger truck. (N)* *Desgl.* S. 406.
- Springs for freight car trucks. (Specifications.)* *Desgl.* S. 431.
- Coil springs for freight cars. (Springs for pedestal type of truck; dolster springs for Diamond trucks.) (a)* *Desgl.* S. 119/20.
- GLOVER, testing material for rolling stock. (Springs; plates and rivets; channels, angles a. th. l. — steel and iron — bar iron a. th. l.; carriage and wagon ironwork.)* *Eng.* 86 S. 1/3 F.
- Gravity extension passenger-car step. (N)* *Railr. G.* 42 S. 280/1.
- New freight car draft rigging of the Pennsylvania R. R.* *Eng. News* 40 S. 149/50.
- GASSEBNER, Personenwagenfenster der Schweizerischen Nordostbahn. (N)* *Organ* 35 S. 17.
- JOHNSON door for hopper-bottom cars. (New features being the hangers and operating levers, doors are suspended by straps at either end.) (N)* *Railr. G.* 42 S. 511.
- LAYCOCK, hinge for balancing the weight of railway wagon drop doors. (N)* *Engng.* 66 S. 615.
- WOOD's improved passenger-car gate. (N)* *Railr. G.* 42 S. 795.
- Car roofing. (Relative value of different materials used for car roofs.) *Desgl.* S. 254/5.

Eisenbahn-Wasserstationen; Water-stations for railways; Châteaux d'eau de chemins de fer. Vgl. Wasserkräne.

BERNHARD, Bau von Eisenbahnen in Deutsch-Ostafrika. (Wasserstationen und Reparaturwerkstätten.) (Forts. v. Jg. 76.)* *Verh. V. Gew.* 77 S. 105/27 F.

TROUET, le chemin de fer du Congo. (Etablissements des stations d'eau)* *Ann. trav.* 55 S. 594/99.

Storage reservoir for a railroad water station. (V.) *Railr. G.* 42 S. 560.

SCHAFER, Wassereinlauf für Tender und Ausguß für Wasserkrähne. *Organ* 35 S. 119/20.

SHEFFIELD CAR CO, improved direct acting automatic stand-pipe.* *Railr. G.* 42 S. 104.

Eisenbahn-Werkstätten; Railway workshops; Ateliers de chemin de fer.

KLIEN, die neuen Eisenbahnwerkstätten in Dresden-Friedrichstadt. (Einrichtung.) (V.) (N) *Z. Arch.* 44 Sp. 121/3.

DENICKE, Erhöhung eines Wasserturmes in der Hauptwerkstatt zu Potsdam.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 174.

MORANDIÈRE, description de plusieurs grands ateliers des chemins de fer anglais.* *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 333/59.

Les ateliers de chemins de fer anglais.* *Gén. civ.* 33 S. 346/7.

HORWICH, shops of the Lancashire and Yorkshire Railway.* *Am. Mach.* 21, No. 34 F.

GEIPEL, electric power and its application on the three-phase system to the Bristol waggon and carriage works. (V.) *Ind.* 25 S. 287/9 F.

SARTIAUX, éclairage électrique des voitures et des fourgons du chemin de fer du Nord. (a)* *Portef. éc.* 43 Sp. 70/6.

BERNHARD, Bau von Eisenbahnen in Deutsch-Ostafrika. (Wasserstationen und Reparaturwerkstätten.) (Forts. v. Jg. 76.)* *Verh. V. Gew.* 77 S. 105/27 F.

TROUET, le chemin de fer du Congo. (Ateliers et dépôts du matériel roulant.)* *Ann. trav.* 55 S. 630/33.

Werkstätten-Bahnhof der Boston und Maine Eisenbahn. (Anlage, Ausrüstung und Einrichtung.)* *Railr. G.* 42 S. 76; *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 89/90.

New Boston and Maine shops at Concord. (Locomotive shop; planing mill; boiler plant; power house; generators; motors; heating.) (a)* *Railr. G.* 42 S. 154/7 F.

HOBART, Reparatur-Werkstätten der Nassau Electric railroad von Brooklyn. (Inspections-Canäle unter dem Wagen mit heißer Luft geheizt; Schleifen der Räder; Erproben von Motoren und Betriebsgebieten; Wasseranlasser.)* *Street R.* 14 S. 182.

New passenger station and train shed, New York, New Haven and Hartford Railroad, Providence R. R.* *Railr. G.* 42 S. 560.

BOILER shop trestle-Chicago and Northwestern Railway. (Am. Pat.)* *Desgl.* S. 842.

MOSER, Anlage neuerer Güterschuppen und Remisen. *Schw. Bauz.* 32 S. 207/8.

Eiweißstoffe; Albuminous matters; Matières albuminoïdes.

1. Bestimmung; Determination; Dosage.

CARLES, Untersuchung des technischen Albumins. *Färber Z.* 34 S. 79.

SCHJERNING, quantitative Bestimmung der verschiedenen Proteinindividuen in Bierwürze und anderen Proteinlösungen. *Z. anal. Chem.* 37 S. 413/22.

BONNEMA, Nachweis von Dextrin, Gelatine und Gummi in Albumen ovi siccum. *Pharm. Centralth.* 39 S. 424 5, 505/6.

DIETERICH, Untersuchung von Hühnereiweiß. *Desgl.* S. 448.

DIETERICH, Hühnereiweiß incl. Eigelb. (Jodabsorptionsfähigkeit reiner Eiweißstoffe.) *Desgl.* S. 780/94 F.

MÜLLER, Trennung der Albumosen von den Peptonen. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 48/55.

2. Präparate; Preparations; Préparations.

BEDDIES, Jodeiweißpräparate. *Pharm. Centralth.* 39 S. 665/7.

DIETERICH, Jodeiweiß-Verbindungen. (Eigone.) *Desgl.* S. 667/8.

SCHÜRMEYER, Eigone. (Jodeiweißverbindungen.) *Desgl.* S. 827 32.

HOFMEISTER, Untersuchung über die Proteinstoffe. (Jodiertes Eieralbumin.) *Z. physiol. Chem.* 24 S. 159/172 F.

KURAJEFF, Einführung von Jod in das krystallisierte Serum- und Eieralbumin. *Desgl.* 26 S. 462/86.

KURAJEFF, Bromproteinochrome. *Desgl.* S. 501/12.

BLUM und VAUBEL, Halogeneiweißderivate. *J. prakt. Chem.* 57 S. 365 90.

BERNEGAW, Eigelb. (Conserviren der Eier durch

- Eintauchen in Wasserglas; — des Eigelbs mit Borglycerin.) *Chem. Z.* 22 S. 857/8.
- LILIENFELD, Protalbin-Silber (Largin). *Pharm. Centralh.* 39 S. 529.
- Gewinnen von Casein und Herstellung von Caseinpräparaten. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 537.
- PEETERS, Hefenpepton. *Pharm. Centralh.* 39 S. 870.
3. **Eigenschaften, Verschiedenes; Qualities, sundries; Qualités, matières diverses.**
- SCHRÖTTER, Albumosen (IV). *Mon. Chem.* 19 S. 211/222.
- SCHRÖTTER, die Albumosen des Pepton WITTE. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 338/42.
- SCHULZ, der Eiweißkörper des Haemoglobins. *Desgl.* 24 S. 449/481.
- KURAJEFF, Protamin aus den Spermatozoen der Makrele. *Desgl.* 26 S. 524/34.
- WETZEL, in der Seide enthaltene eiweißartige Körper. *Desgl.* S. 535/42.
- RÜMLER, Peptone in den Säften der Rübenzuckerfabrikation. *Zuckerind.* 23, Sp. 22/25, 302/5; *Z. Rübenz.* 40 S. 161/7.
- NOLF, nucléines. *Ann. Pasteur* 12 S. 361/8.
- KOSSEL, Protamine. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 588 92.
- OSBORNE and CAMPBELL, proteids of the pea, — the lentil, — the horse bean, — the vetch, — the soy bean. (Glycine hispida.) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 348/75, 393/428.
- LADD, the proteids of cream. *Desgl.* S. 858/60.
- FLEURENT, matières albuminoïdes contenues dans les farines des légumineuses et des céréales. *Compt. r.* 126 S. 1374/7.
- LIVACHE, sur un travail de Fleurent, intitulé: Recherches sur la composition immédiate et élémentaire des matières albuminoïdes extraites du grain des céréales et les graines des légumineuses; conséquences pratiques de cette étude. *Bull. d'enc.* 97 S. 547/87.
- FLEURENT, Constitution des Klebers der verschiedenen Getreide und Einfluss derselben auf den Backwerth der Mehle. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 164/6.
- KOSSEL, Constitution der einfachsten Eiweißstoffe. (Protamingruppe.) *Z. physiol. Chem.* 25 S. 165 89; *Pharm. Centralh.* 39 S. 852/4.
- ALLEN, Synthese vom Albumin. (Besprechung der LILIENFELD'schen Versuche.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 851/2; *Chem. News* 78 S. 97/9.
- HARNACK, Verhalten des Schwefels im aschefreien Albumin, verglichen mit dem in den Halogen-eiweißkörpern. *Ber. chem. G.* 31 S. 1938/43.
- SCHULZ, Bindungsweise des Schwefels in Eiweiß. *Z. physiol. Chem.* 25 S. 16/35.
- ALBAHARY, produit de dédoublement de l'albumine. *Compt. r.* 127 S. 121/4.
- SCHJERNING, Chemie der Proteinfällungen. *Z. anal. Chem.* 37 S. 73/87.
- HALPHEN, coagulation de l'albumine. *J. pharm.* 7, 8 S. 173/5.
- VAN DER DOES, Aufhebung der Coagulationsfähigkeit gewisser Eiweißkörper durch metallisches Silber. *Z. physiol. Chem.* 24 S. 351/3; *Erfind.* 25 S. 523/4.
- BAUMANN und BÖMER, Fällung der Albumosen durch Zinksulfat in Fleischpräparaten. *Z. Genuss.* 1 S. 106/26.
- MAYS, uncoagulirbare Eiweißkörper der Muskeln. (Im Fleischextract enthalten.) *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 608/11.
- PANZER, Spaltung des Caseins durch Salzsäure. *Z. physiol. Chem.* 24 S. 138/141.
- FOLIN, Spaltungsproducte der Eiweißkörper. (I. Einige Bestandtheile von WITTE's Pepton.) *Desgl.* 25 S. 152 64.
- UMBER, Spaltung des krystallinischen Eier- und Serumalbumins sowie des Serumglobulins durch Pepsinverdauung. *Desgl.* S. 258/82.
- LAWROW, Chemismus der peptischen und tryptischen Verdauung der Eiweißstoffe. *Desgl.* 26 S. 513/23.
- SCHULZE, Spaltungsproducte der aus Coniferensamen darstellbaren Proteinstoffe. *Desgl.* 25 S. 276/284; 360/2.
- COHN, quantitative Eiweißspaltung durch Salzsäure. *Desgl.* 26 S. 395/410.
- BERNERT, Oxydation von Eiweiß mit Kaliumpermanganat. *Desgl.* S. 272/307.
- SPENZER, Darstellung eines Kohlenhydrates aus Ei-Albumin. *Desgl.* 24 S. 354/7.
- SALKOWSKI, Einwirkung des überhitzten Wassers auf Eiweiß. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 616/20.
- BECKER, Verwerthung des Caseins. (V.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1190/3.
- Elasticität und Festigkeit; Elasticity and strength; Elasticité et résistance.** Vgl. Baumaterialien, Cement, Eisen und sonstige Metalle, Materialprüfung, Papier.
- BREDT, Elasticitätsgesetz und seine Anwendung für praktische Rechnung. (Besprechung einiger praktischer Formeln, Proportionalität von Spannung und Dehnung betreffend.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 694/9.
- KIRSCH, Theorie der Elastizität und die Bedürfnisse der Festigkeitslehre. (a. V.)* *Desgl.* S. 797/807.
- HOLZMULLER, Spannungszustände, die mit dem NEWTON'schen und zugleich mit dem logarithmischen Potential zusammenhängen. (a)* *Desgl.* S. 869/75.
- KEELHOFF, travail des forces élastiques. (Ergänzung zu Jg. 54 S. 637/84.)* *Ann. trav.* 55 S. 471/85.
- SCHÜLE, Gesetz der elastischen Längenänderung prismatischer Körper durch Zug und Druck unter besonderer Berücksichtigung des Granits. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 855/60.
- MESNAGER, théorie de la déformation permanente des solides. (1. Notions de mécanique sur lesquelles est basée la théorie de l'élasticité; 2. hypothèses sur la constitution de la matière et conséquences; — frottement intérieur; 3. condition générale de l'équilibre, — rupture de l'équilibre, — relation entre la plus grande et la plus petite force principale à l'intérieur du solide au moment du glissement; 4. étude du solide prismatique mince, — directions des lignes de glissement à la surface, — directions des lignes de glissement à la surface de solides de forme quelconque.) (a)* *Rev. d'art.* 51 S. 509/45.
- ENGESER, Widerstandsmomente und Kernfiguren bei beliebigem Formänderungsgesetz. (Spannungsgesetz.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 903/7F.
- MEYERHOF, Flußeisen-Kernfiguren. (Untersuchungen von Querschnittformen, deren Begrenzung zum Theil krummlinig ist.)* *Desgl.* 212/4.
- DIECKMANN, Einfluss der Continuität der Balken und Träger im Hochbau. *D. Bauz.* 32 S. 611/4F.
- CARLING, Berechnung der Biegungsspannungen in Stein- und Betonplatten. *Desgl.* S. 28.
- ORTLING, Bestimmung von Biegemomenten ohne Zeichnung und Rechnung. (Verfahren beruht auf Ermittlung der neutralen Achse und des Schwerpunkts durch praktische Versuche; zahlreiche Beispiele.)* *Haarmann's Z.* 42 S. 65/7F.
- LAND, einige Beziehungen der zusammengesetzten Festigkeit nebst Anwendung auf die Spannungsermittlung eines rechteckigen Querschnitts.* *D. Bauz.* 32 S. 248/52F.

- FÖPPL, Zugfestigkeit steinartiger Massen. (Erwiderung auf die in Bd. 42 S. 238 und 336 d. Z. V. dt. Ing. veröffentlichte von BACH'sche Kritik früherer Fl.-Abhandlungen über die „Zugfestigkeit des Cements.“) *Cbl. Bauw.* 18 S. 268 70 F.
- BACH, Mittheilungen zur Frage der „scheinbaren“ und der „wahren“ Zugfestigkeit, insbesondere des Cements. (Erwiderung auf die diesbezügliche FÖPPL'sche Abhandlung.) (V.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 307 8; *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 238 41; *Thou. ind.* 22 S. 296 8.
- BACH, Ermittlung der Zug- und Druckelastizität an dem gleichen Versuchskörper. (Eingehende Versuche nach dem neueren Verfahren.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 35/40 und 78/9.
- GEUSEN, Studie über das BACH'sche Gesetz $\epsilon = a_0 m$. (a)* *Desgl.* S. 463 6.
- VIANELLO, graphische Untersuchung der Knickfestigkeit gerader Stäbe (a)* *Desgl.* S. 1436 43.
- OSTENFELD, excentrische und centrische Knickfestigkeit mit besonderer Berücksichtigung der für schmiedbares Eisen vorliegenden Versuchsergebnisse. (Excentrisch beanspruchte Säulen; centrisch beanspruchte Säulen.) (a) *Desgl.* S. 1462/70.
- v. EMPERGER, Bruchlasten und die zulässigen Belastungen gußeiserner Säulen. (a)* *Desgl.* S. 1114/8.
- Strength of brackets on cast-iron columns.* *Mech. World* 23, 2 S. 74/5.
- CAIN, theory of the ideal column. (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 39 S. 96/107.
- FIELDING, diagrams of JOHNSON's straight line formula for determining the strength of columns.* *Eng. News* 40 S. 178.
- BURCHARD, Knickfestigkeit der Träger. (Formeln für einfache Belastungsfälle unter der Annahme keinerlei seitlicher Stützung.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 322/3.
- KRIEMLER, Knickungswiderstand der Wandstäbe eines Gitterträgers bei ungleichmäßiger Beanspruchung. (Berechnung eines Beispiels nach der von Prof. ENGESSER angegebenen „neuen Behandlungsweise der Gitterträger.“) *Schw. Bauz.* 31 S. 62 4.
- MEHRTENS, statisch bestimmte mehrtheilige Wandgliederung der Gitterträger.* *Z. Arch.* 44 Spalte 329/32.
- SCHURICH, Berechnung der Grenzspannungen der Gitterstäbe eines einfachen Fachwerkbalkens und Entwurf eines Schwedlerträgers. (Beispiele.) (a)* *Desgl.* 180/9.
- LAND, Spannungs- und Profilbestimmung von Walzeisenträgern bei beliebiger Momentenebene. *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 444/5.
- JÖHRENS, Berechnung durchgehender Träger auf mehreren Stützen. (a)* *Z. Arch.* 44 Sp. 601/7.
- JOHANN, Elasticität und Festigkeit der doppelt gekrümmten Träger; Statik der freitragenden Treppen. (a)* *Allgem. Bauz.* 63 S. 27 37.
- GEUSEN, Beziehungen zwischen den Ankerzugkästen und den Kantenpressungen eingespannter Träger. (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 237 40.
- FRANCKE, größtes Biegemoment unter der rollenden Last bei unmittelbarer Belastung des Trägers.* *Z. Arch.* 44 Sp. 761/3.
- SPITZER, Träger aus Materialien von veränderlichem Formänderungs - Coefficienten. (Untersuchung der statischen Verhältnisse und angenäherte Berechnung derselben für den Augenblick vor dem Eintritte des Bruches.) (V.)* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 270/3 F.
- SCHULZ, Auslegerträger mit Mittelstofs. (Erwiderung auf die Abhandlung von HOECH S. 113 5, Jg. 17.) (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 121/3.
- MACAULAY, stresses and deflection of braced girders. (a) *Phil. Mag.* 45 S. 42/65.
- GIRARD, profilo più economico nelle travi elastiche a I. (Digressione sopra alcuni principii della teoria dei corpi elastici; condizione a cui debbono soddisfare gli elementi di una trave a I acciò che risulti missima l'arca delle sezioni etc.) *Giorn. Gen. civ.* 65 S. 36/66 F.
- VENEZIANI, determinazione degli elementi per la calcolazione delle travi a più campate sollecitate da forze fisse e mobili. (a) *Desgl.* 36 S. 353 71.
- LEFORT, calcul des poutres droites et planchers en béton de ciment armé. (Plancher entre deux murs distants de 15 mètres.)* *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 229 32.
- LABES, Einfluss fehlender Stäbe in Fachwerkbalken.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 93/4.
- CARLING, Berechnung der Stein- und Betonbalken. (a)* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 249 53.
- LATOWSKY, Berechnung von Betonbalken. (Erwiderung auf die CARLING'sche Abhandlung S. 163/5 Jahrgang 49.) *Desgl.* S. 56.
- LEFORT, calcul des poutres droites et planchers en béton de ciment armé. (1. C. basés sur les formules de la résistance des matériaux. 2. Etude pratique sur la composition des poutres et planchers. 3. Recherche des formules pratiques à utiliser dans les calculs etc.) *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 12/16 F.
- FEDERMAN, théorie de l'équilibre des systèmes en fer et ciment tirée du principe du moindre travail d'après FERRIA. (a)* *Mem. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 906 1007.
- TIGARI, resistenza elastica delle costruzione a base di cemento con ossatura metallica. (a)* *Riv. art.* 1898, 4 S. 5/47.
- MÉTOUR, garde-corps des ponts suspendus rigides. (Bespreehung und Construction.) (a)* *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 41/55.
- LAMBIN et CHRISPOHE, pont VIERENDEEL, rapport sur les essais jusqu'à la rupture effectués au parc de Tervueren sur un pont métallique de 31 m 50 de portée avec poutres à arcades de son système. (a)* *Ann. trav.* 55 S. 53/139.
- V. THULLIE, Berechnung der Spannungen in den Moniergewölben.* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 549/52.
- HAERENS, calculs de résistance d'une voûte en ciment armé système MONIER. (a)* *Ann. trav.* 55 S. 487/98.
- YOUNG, RANKINE's treatment of the elastic arch. (a. V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 323/37.
- BRIK, statische Verhältnisse der freitragenden Stiegenarme bei den Versuchen des Stufenaussschusses. (a) *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 493/7.
- BRIK, Druckvertheilung auf die einzelnen Stufen eines Stiegenarmes bei Belastung einzelner Stufen. (Versuch mit zwei freitragenden Stiegenarmen aus Karststein.) (Bericht.) *Desgl.* S. 465/71 F.
- BRIDGEWATER, strength of beams of various sections. (a)* *Railw. Eng.* 19 S. 363/5.
- DIXON, moment of inertia of built-up beams. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 50.
- FERNOW, relation of the strength of wood under compression to its transverse strength. (N) *Eng. min.* 66 S. 63.
- KIDWELL, designing built-up wooden beams.* *Eng. News* 39 S. 182 3.
- Efficiency of built wooden beams.* *Engng.* 66 S. 221.
- TOMLINSON and PEARSON, on continuous beams.* *Phil. Mag.* 46 S. 306 11.
- LOUIS, strength of pit props by crushing, shearing buckling. (V.) *Eng. min.* 66 S. 517/8; *Iron & Coal* 56 S. 852/3.

- Gegenwärtig gebräuchliches Verfahren zur Untersuchung der Bleche. (Prüfung auf Zugfestigkeit; Biegung; Dehnbarkeit; Bruchfestigkeit.) *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 315/9 F.
- BENJAMIN, experiments on cast-iron cylinders. (Versuche hinsichtlich der Zerreißfestigkeit gußeiserner Cylinder unter Wasserdruk.) (V.) *Ind.* 24 S. 485/7.
- POMEROY, comparison of fiber stresses in crank pins and axles. (Tabellen der Hauptabmessungen.) *Railr. G.* 42 S. 426.
- Nickel steel for crank pins and axles. (Festigkeitsverhältnisse.)* *Am. Mach.* 21 No. 12.
- TALBOT, shearing strength of rivet steel. (V.)* *Eng. News* 40 S. 100/1.
- Diagram for finding the transverse strength of steel rails. (N)* *Desgl.* S. 180.
- TOLTZ, lateral and vertical stresses in grain tanks.* *Desgl.* 30 S. 232.
- SACERDOTE, déformations élastiques des vases minces.* *J. d. phys.* 7 S. 516/20.
- Stresses on cover plate bolts.* *Mech. World* 23, 1 S. 14/5.
- Strength of internal flues. (Tabellen)* *Desgl.* 2 S. 122.
- FRY, chart of bolt strengths.* *Am. Mech.* 21 No. 49.
- HOWE, relative strength of wrought iron and steel pipe. *Eng. min.* 65 S. 400/1.
- BENJAMIN, strength of pulley arms. (Testing machine and pulley in place.) (a)* *Am. Mach.* 21 No. 38.
- RUDELOFF, fünfter Bericht des Sonderausschusses für Eisen-Nickel-Legierungen. (Ergebnisse der Untersuchungen auf Wärmeausdehnung, chemische Zusammensetzung und Festigkeitseigenschaften von 37 Blöcken, deren Nickelgehalt in 13 Stufen von 0—100% Anstieg, im bearbeiteten Zustande.) (Fortsetzung vom Jahrgang 76 S. 84.) (Tabellen.) (a) *Verh. V. Gew.* 77 S. 327/48.
- PRALON, essais à la traction des cuivres et laitons. (Laiton laminé; machines employées; variations des propriétés élastiques du laiton suivant le travail qu'il a subi; étude de phénomènes qui accompagnent l'opération de l'essai de traction d'un barreau de laiton; influence de la striction laiton tréfilé; cuivre laminé; phénomènes qui accompagnent l'opération de l'essai de traction d'un barreau de cuivre.) *Rev. d'art.* 52 S. 5/25 F.
- Physikalische und chemische Eigenschaften der Gläser. (Zugfestigkeit, Druckfestigkeit.) *Dingl.* J. 307 S. 141/4 F.
- HÜPPNER, Druckvertheilung in Schornsteinquerschnitten. (Beispiele.) (a)* *Z. Arch.* 44 Sp. 297/303.
- LANG, Druckvertheilung in Schornstein-Querschnitten bei mangelhafter Zugfestigkeit des Mörtels. *Desgl.* S. 505/8.
- KIRSCH, Genauigkeit der Festigkeitsmaschinen und der Ergebnisse von Zerreißversuchen. *Stahl* 18 S. 557/62.
- COKER, instruments for measuring small torsional strains. (a.V.)* *Railw. Eng.* 19 S. 305/7.
- DALBY, distribution of strain in a flat bar subjected to unsymmetrical stress. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 134 S. 324/8.
- GODFREY, NEWTON, on discontinuities connected with the propagation of wave-motion long a periodically loaded string. *Phil. Mag.* 45 S. 356/63.
- RUDD, simple method of obtaining the modulus of elasticity and testing the quality of various materials from sound.* *Horl. J.* 41 S. 1/7.
- Use of relief models. (To exhibit the variation of the strength of the alloys of copper, tin and zinc, in their infinite binary and ternary combinations.)* *Am. Mach.* 21 No. 34.

Elektrizität und Magnetismus; Electricity and magnetism; Electricité et magnétisme. Vgl. Telegraphie und Fernsprechwesen.

1. Theoretisch-Wissenschaftliches.
 - a) Beziehungen zum Licht.
 - b) Beziehungen zur Wärme.
 - c) Kraftstrahlen.
 - d) Verschiedenes.
2. Elektrizitätserzeugung.
 - a) Elemente s. diese.
 - b) Maschinen s. elektromagnetische und elektrostatische Maschinen.
3. Magnetismus und Elektromagnetismus.
4. Transformatoren und Inductionsapparate und Zubehör s. diese.
5. Leitung.
 - a) Theorie und Allgemeines.
 - b) Verlegung und Verbindung.
 - c) Schalter und Widerstände.
 - d) Sicherheits- und Blitzschutzanlagen.
 - e) Isolation.
 - f) Kabel und isolirte Drähte.
6. Messung.
 - a) Normalmaasse.
 - b) Spannungs- und Stromstärkenmesser.
 - c) Widerstandsmessung.
 - d) Messung des Magnetismus.
 - e) Verbrauchsmesser.
 - f) Verschiedenes.
7. Elektrizitätswerke s. diese.
8. Verschiedenes.

1. Theoretisch-Wissenschaftliches; Theoretical and scientific matters; Théorie et matières scientifiques.

a) Beziehungen zum Licht; Referring to light; En relation de la lumière.

- VOIGT, Zusammenhang zwischen dem ZEEMANN'schen und dem FARADAY'schen Phänomen. *Chem. Z.* 22 S. 840.
- PRESTON's investigations on the ZEEMAN effect.* *El. Rev.* 43 S. 514/5 F.
- PRESTON, radiation phenomena in the magnetic field. (ZEEMAN effect, sodium lines; spectra of gases.)* *Phil. Mag.* 45 S. 325/39.
- COTTON, radiations dans un champ magnétique. (Phénomène de ZEEMAN; spectre d'absorption d'une flamme au sodium; effet d'un champ magnétique sur les raies spontanément renversées.)* *Eclair. él.* 14 S. 405/9.
- BECQUEREL et DESLANDRES, observations nouvelles sur le phénomène de ZEEMAN. *Compt. r.* 127 S. 18/24.
- CORBINO, interprétation du phénomène de ZEEMANN, donnée par CORNU. *Eclair. él.* 15 S. 548/50.
- CORNU, résultats nouveaux relatifs au phénomène découvert par ZEEMAN.* *Desgl.* 14 S. 185/90.
- FITZ GERALD, connection between the FARADAY rotation of plane of polarisation and the ZEEMAN change of frequency of light vibrations in a magnetic field. *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 31/8.
- ZEEMAN, mesures concernant le phénomène de la radiation dans le champ magnétique. *Eclair. él.* 14 S. 308/10; *Phil. Mag.* 45 S. 197/201.
- COTTON, absorption dans un champ magnétique. *Compt. r.* 127 S. 953/5.
- BIRKELAND, analogie d'action entre les rayons lumineux et des lignes de force magnétique. *Eclair. él.* 14 S. 433/4.
- COTTON, changement de période de la polarisation de la lumière émise par une flamme de sodium placée dans un champ magnétique. *Desgl.* S. 223/6.
- MACALUSO et CORBINO, action subie par la lumière traversant certaines vapeurs métalliques dans un champ magnétique. (N) *Desgl.* 17 S. 254/5, 536/7; *Compt. r.* 127 S. 548/51, 951/2.
- LORENTZ, influence du champ magnétique sur l'émission lumineuse. *Desgl.* 14 S. 435/8.

- RIGHI, absorption de la lumière produite par un corps placé dans un champ magnétique. *Desgl.* 16 S. 384/5.
- HESS, Untersuchungen an Inductorien. (Erscheinungen der elektrischen Doppelbrechung)* *Pogg. Ann.* 66 S. 980/98.
- KALÄHNE, die Spectra einiger Elemente bei der stetigen Glimmentladung in GEISSLER'schen Röhren und die Abhängigkeit der Lichtstrahlung von Stromstärke und Druck.* *Desgl.* 65 S. 815/48.
- MARX, Dispersion im elektrischen Spectrum.* *Desgl.* 66 S. 411/34.
- LÖWE, Experimental-Untersuchung über elektrische Dispersion einiger organischer Säuren, Ester und von zehn Glassorten.* *Desgl.* S. 390/410.
- LATRILLE, elektrodynamische Spaltwirkungen. (Parallele zu den gleichen Erscheinungen an polarisiertem Licht.)* *Desgl.* 65 S. 408/30.
- WIEDEMANN, Umwandlung der Energie von Kathodenstrahlen in diejenige von Lichtstrahlen.* *Desgl.* 66 S. 61/4.
- CHUNDER, BOSE, influence of the thickness of air-space on total reflection of electric radiation. (Angle of incidence; wave length, relation between the reflected and the transmitted components of radiation, when the thickness of air-space undergoes variation.) (V.) *Electr.* 42 S. 154/6.
- CHUNDER, polarisation of electric radiation. (N) *El. Rev.* 43 S. 582.
- ZELENY, air electrified by the discharging action of ultra-violet light. (N)* *Phil. Mag.* 45 S. 272/3.
- BECQUEREL, dispersion anormale et le pouvoir rotatoire magnétique de certaines vapeurs incandescentes.* *Eclair. él.* 17 S. 533/6.
- La lumière froide.* *Cosmos* 38 S. 810/2.

b) Beziehungen zur Wärme; Referring to heat; En relation de la chaleur.

- HESEHUS, Analogien zwischen den elektrischen und den Wärmevergängen. *Z. phys. chem. U.* 11 S. 153/6.
- VOIGT, läßt sich die Pyroelektricität der Krystalle vollständig auf piezoelektrische Wirkungen zurückführen? *Pogg. Ann.* 66 S. 1030/60.
- REED, thermo-electric and galvanic actions compared. (V. m. B.)* *J. Frankl.* 146 S. 424/48.
- PELLATT, variation d'énergie dans les transformations isothermes de l'énergie électrique. *J. d. phys.* 7 S. 18/24.

c) Kraftstrahlen; Radiations.

a) Hertz'sche Erscheinungen u. dgl.; Hertz-phenomenas and similar effects; Phénomènes de Hertz et effets similaires.

- ABRAHAM, elektrische Schwingungen um einen stabförmigen Leiter, behandelt nach der MAXWELL'schen Theorie. *Pogg. Ann.* 66 S. 435/72.
- BERGMANN, Bestimmung der Dauer elektrischer Schwingungen von großen Perioden.* *Desgl.* 64 S. 685/707.
- DRUDE, Messung elektrischer Wellenlängen mittelst der QUINCKE'schen Interferenzröhre.* *Desgl.* 65 S. 481/8.
- DRUDE, Absorption kurzer elektrischer Wellen durch Wasser. *Desgl.* 65 S. 499/502.
- ERNECKE, Instrumentarium zur Demonstration der Versuche von HERTZ über Strahlen elektrischer Kraft.* *Central-Z.* 19 S. 44/5.
- EKSTRÖM, Untersuchung der Schwingungen eines HERTZ'schen Oscillators durch das Abmessen interferirender Drahtwellen. *Pogg. Ann.* 64 S. 315/23.
- V. GEITLER, complicirte Erreger HERTZ'scher Schwingungen. *Desgl.* 66 S. 999/1008.

- HOLZMÜLLER, HERTZ'sche elektrische Schwingungen und damit zusammenhängende Reform der Physik. (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 629/36; *El. Rundsch.* 16 S. 18/20 F.
- KAUFFMANN, elektrische Schwingungen. (Einwirkung von Teslaströmen auf Dämpfe organischer Substanzen; Luminescenz.)* *Z. physik. Chem.* 26 S. 719/27.
- LAMOTTE, elektrische Oberschwingungen. *Pogg. Ann.* 65 S. 92/105.
- BEHRENDSEN, Benutzung des Cohärers zu Versuchen mit elektrischen Wellen. *Desgl.* 66 S. 1024/9.
- LEPPIN, Wirkung verschiedenartiger Wellen auf den BRANLY'schen Cohärer. *Desgl.* 65 S. 885/9.
- PRECHT, neue Methode zur Demonstration der HERTZ'schen Versuche.* *Desgl.* 66 S. 1019/23.
- COOLIDGE, neue Methode zur Demonstration der elektrischen Drahtwellen. *Chem. Z.* 22 S. 840.
- THOMPSON, Modell für HERTZ'sche Wellen.* *Z. phys. chem. U.* 11 S. 85.
- WAITZ, Wirkung eines Spaltes auf HERTZ'sche Wellen.* *Pogg. Ann.* 66 S. 308/13.
- BARTON, attenuation of electric waves along a line of negligible leakage.* *Phil. Mag.* 46 S. 296/305.
- CHUNDER BOSE, rotation of the plane of polarisation of electric waves by a twisted structure. (V.)* *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 146/52; *Electr.* 41 S. 628/30.
- GUTTON, passage des ondes électromagnétiques d'un fil primaire à un fil secondaire qui lui est parallèle.* *Compt. r.* 127 S. 97/100; *Eclair. él.* 16 S. 382/3.
- KELVIN, continuity in undulatory theory of condensational-rarefactional waves in gases; liquids, and solids, of distortional waves in solids, of electric waves in all substances capable of transmitting them, and of radiant heat, visible light, ultra-violet light. *Phil. Mag.* 46 S. 494/500.
- SELBY, electric telegraphy without line wires by means of HERTZ waves. (V.) *Electr.* 40 S. 397/8.
- BERSON, décomposition des ondes électriques quelconques en oscillations élémentaires. (Mathematische Behandlung.)* *Eclair. él.* 15 S. 287/9.
- BRANLY, une enveloppe métallique ne se laisse pas traverser par les oscillations hertziennes. *Compt. r.* 127 S. 43/6.
- CLERMONT, transmission de l'électricité par mouvements ondulatoires.* *Bull. ind. min.* 12 S. 481/500.
- DÉCOMBE, mesure directe de la période des oscillations hertziennes. *Compt. r.* 126 S. 518/21; *Eclair. él.* 14 S. 569/71.
- LAMOTTE, ondes plus courtes que l'onde fondamentale dans les systèmes de LECHER et BLONDLOT. *Eclair. él.* 14 S. 481/3.
- TURPAIN, le champ hertzien. (Verdichten desselben.) *Eclair. él.* 17 S. 79/83; *Compt. r.* 126 S. 959/62.
- TURPAIN, étude comparative du champ hertzien dans l'air et dans l'eau. *Compt. r.* 127 S. 955/7.
- SAGNAC, RIGHI, sulle onde secondarie dei dielettrici. (N) *J. d. phys.* 7 S. 90/2.
- LAGERGREN, Dämpfung elektrischer Resonatoren. *Pogg. Ann.* 64 S. 290/314.
- DÉCOMBE, résonance multiple des oscillations électriques. *Ann. d. chim.* 7, 15 S. 156/202.
- DUHEM, remarques touchant les lois du résonateur hertzien établies par M. TURPAIN. *Eclair. él.* 17 S. 78/9.
- TURPAIN, divers procédés d'observation de la résonance électrique. *Desgl.* S. 72/3.
- TURPIN, résonateur de HERTZ. *Desgl.* S. 73/8; *J. d. phys.* 7 S. 470/4.
- V. HEMPTINNE, Zersetzung einiger Stoffe unter dem

- Einfluss elektrischer Schwingungen.* *Z. phys. Chem.* 25 S. 284/299.
- BOSE, refraction of electric waves.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19177.
- CHUNDER BOSE, influence of the thickness of air-space on total reflection of electric radiation. (Angle of incidence; wave-length; relation between the reflected and the transmitted components of radiation when the thickness of air-space undergoes variation.) (V)* *Elektr.* 42 S. 154/6.
- RAYLEIGH, pressure of radiation, showing an apparent failure of the usual electromagnetic equations. (N) *Phil. Mag.* 45 S. 522/5.
- VAN AUBEL, influence du magnétisme sur la polarisation des diélectriques et l'indice de réfraction. (Citirung vorhergehender Arbeiten vor derjenigen KOCH'S.) *Eclair. él.* 15 S. 202.
- β) Kathodenstrahlen und Aehnliches; Cathode and similar rays; Rayons cathodiques et similaires.**
- V. GEITLER, Verschiedenheit der physikalischen Natur der Kathodenstrahlen und der RÖNTGEN-Strahlen.* *Pogg. Ann.* 66 S. 65/73.
- BATTELLI, analogy between the cathodic rays and those of RÖNTGEN.* *Phil. Mag.* 45 S. 163/72; *J. d. phys.* 7 S. 612/4.
- MAJORANA, sulla velocità dei raggi catodici. (N) *J. d. phys.* 7 S. 225/6.
- SWINTON, studies in cathode and RÖNTGEN radiations. (V.)* *Electr.* 41 S. 246/8F.
- THOMSON, theory of the connexion between cathode and RÖNTGEN rays. *Phil. Mag.* 45 S. 172/83.
- DESLANDRES, rayons cathodiques simples. *Compt. r.* 127 S. 1210 5.
- GOLDSTEIN, rayons cathodiques simples. *Desgl.* S. 318/21; *Eclair. él.* 16 S. 425/7.
- VILLARD, recherches sur les rayons cathodiques. *Compt. r.* 126 S. 1339, 41, 1564, 6; *Eclair. él.* 14 S. 483/6.
- BROCA, quelques propriétés des cathodes placées dans un champ magnétique puissant. *Eclair. él.* 14 S. 523/5; *Compt. r.* 126 S. 736/8.
- KAUFMANN, magnetische Ablenkbarkeit elektrostatisch beeinflusster Kathodenstrahlen.* *Pogg. Ann.* 65 S. 431/9.
- SCHUSTER, magnetische Ablenkung der Kathodenstrahlen. *Desgl.* S. 877/84.
- KAUFMANN, Bemerkungen zu der Mittheilung von SCHUSTER: „Die magnetische Ablenkung der Kathodenstrahlen.“ (N) *Desgl.* 66 S. 649/51.
- SCHMIDT, K. E. F., (Ablenkung der Kathodenstrahlen durch elektrische Schwingungen. (II. und III. Mittheilung: Grundgesetz.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 270.
- HENRY, deflexion by magnetic force of the electric discharge through gases. (Bending of the discharge by convection-currents; influence of the gas on the deflexion of the discharge; discharge in mercury vapour; frequency.)* *Phil. Mag.* 46 S. 420/52.
- MERITT, magnetic deflection of diffusely reflected cathode rays. (N) *El. Rev.* N. Y. S. 217.
- MICHELSON, radiation in a magnetic field.* *Ann. tél.* 24 S. 274/82; *Phil. Mag.* 45 S. 348 56.
- V. GEITLER, elektrische und magnetische Zerlegung der Kathodenstrahlung.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 261/79; *Pogg. Ann.* 65 S. 123 40.
- WIEDFMANN-WEHNELT, Lichtknoten in Kathodenstrahlenbündeln unter dem Einflusse eines Magnetfeldes.* *Pogg. Ann.* 64 S. 606 9.
- EBERT, Verhalten der Kathodenstrahlen in elektrischen Wechselfeldern.* *Desgl.* S. 240/60.
- Cathode rays in an oscillating electric field. (Behandelt die Arbeiten von EBERT, WIEDFMANN etc.)* *El. Rev.* 42 S. 752/3.
- JAUMANN, Interferenz und elektrostatische Ablenkung der Kathodenstrahlen.* *Pogg. Ann.* 64 S. 262/78.
- LENARD, die elektrostatischen Eigenschaften der Kathodenstrahlen. *Desgl.* S. 279/88.
- MAJORANA, über die durch Kathodenstrahlen erzeugten elektrostatischen Ladungen. (N)* *Elektrot. Z.* 19 S. 158.
- STARKE, Reflexion der Kathodenstrahlen.* *Pogg. Ann.* 66 S. 49/60.
- WIEDFMANN, Umwandlung der Energie von Kathodenstrahlen in diejenige von Lichtstrahlen.* *Desgl.* S. 61/4.
- KAUFMANN, Emissionstheorie der Kathodenstrahlen.* *Z. phys. chem. U.* 11 S. 201/7.
- SANDRUCCI, GOISOT, phosphorescence du verre et émission des rayons cathodiques après l'excitation du tube. *Eclair. él.* 17 S. 167/8.
- VILLARD, rayons cathodiques. (Emission; propagation.) *Compt. r.* 127 S. 173/5.
- TROWBRIDGE and BURBANK, phosphorescence produced by electrification. (N) *Phil. Mag.* 45 S. 100/2; *Am. Journ.* 5, 1 S. 55 6; *Eclair. él.* 14 S. 359.
- BIRKELAND, spectre des rayons cathodiques. *Eclair. él.* 14 S. 356 8; *Compt. r.* 126 S. 228/31.
- VILLARD, diffusion des rayons cathodiques. *Eclair. él.* 16 S. 388 9; *Compt. r.* 127 S. 223/4.
- BRAUN, zeigen Kathodenstrahlen unipolare Rotation?.* *Pogg. Ann.* 65 S. 368/70.
- FUCHS, elektrische Entladungsröhren zur Demonstration gewisser Eigenschaften von Kathodenstrahlen.* *Z. Glas.* 7 S. 29/31.
- LENARD, Verhalten von Kathodenstrahlen parallel zur elektrischen Kraft.* *Pogg. Ann.* 65 S. 504/9.
- RIECKE, über Versuche, den Reactionsdruck, der von den Kathodenstrahlen auf die Oberfläche der Kathode ausgeübt wird, zu bestimmen. *Desgl.* 66 S. 954/79.
- WEHNELT, dunkler Kathodenraum. (Dessen Bedeutung für die Entladung.) *Desgl.* 65 S. 511/42.
- BOSE, production of a „dark cross“ in the field of electro-magnetic radiation.* *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 152/5; *El. Rev.* 42 S. 781.
- CAPSTICK, cathode fall of potential in gases. *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 356 65.
- PHILLIPS, cathode jets. (Origin of the irregular green patches that form upon the inner surface of a CROOKES tube.) (N)* *Electr.* 41 S. 425/6.
- JAGNAC, action des rayons cathodiques sur les conducteurs isolés par BATTELLI et GARBASSO. (Aus il nuovo Cimento 4. série t. 4. p. 129 et t. 6 p. 5.) *Eclair. él.* 15 S. 255/6.
- DESLANDRES, explication simple de plusieurs phénomènes célestes par les rayons cathodiques. *Desgl.* 16 S. 427/9.
- γ) X-Strahlen; X-rays; Rayons X.**
- ROENTGEN, über eine neue Art von Strahlen. (Zusammenfassung der ganzen Reihe von Originalartikeln darüber.)* *Pogg. Ann.* 64 S. 1/38.
- VON GEITLER, Verschiedenheit der physikalischen Natur der Kathodenstrahlen und der RÖNTGEN-Strahlen.* *Desgl.* 66 S. 65/73.
- SWINTON, studies in cathode and ROENTGEN radiations. (V.)* *Electr.* 41 S. 246/8F.
- BATTELLI, rapporti fra i raggi catodici i raggi del RÖNTGEN. *Phil. Mag.* 45 S. 163/72; *J. d. phys.* 7 S. 612/4.
- KALISCHER, Streifzüge durch das Gebiet der X-Strahlen. (Geschichtliches und Versuch einer Trennung des wirklich Neuen und Brauchbaren

- vom Irrthümlichen und Bekannten.) * *Electrol. Z.* 19 S. 383 5 F.
- WALTER, Natur der RÖNTGEN-Strahlen. *Pogg. Ann.* 66 S. 74/82.
- ADAM, theory in reference to the origin and character of X-rays. *El. Rev. N. Y.* 32 S. 148.
- ROITI, whether the X-rays already exist in the cathodic beam which produces them? *Phil. Mag.* 45 S. 503/10; *Eclair. él.* 15 S. 513/4.
- ROLLINS, ROENTGEN light notes. (Wave length and temperature; size of cathodes.) * *El. Rev. N. Y.* 32 S. 59; 33 S. 67/8.
- ROLLINS, ROENTGEN-ray notes. (Ein Grund für die Schwäche der LENARD'schen Strahlen.) * *Desgl.* 32 S. 20.
- ROLLINS, ROENTGEN ray notes. (Appearance of an uncooled anode in a ROENTGEN reflecting focus tube.) * *Desgl.* S. 87.
- STOKES, sur la nature des rayons-X. (Nach Memoires and proceedings of the Manchester literary and philosophical society. T. 41 vom 2. Juli 1897). *Eclair. él.* 14 S. 374/85; 15 S. 374 84.
- SWINTON, source of the RÖNTGEN rays in focus tubes. (V.)² *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 432 7; *El. Rev.* 43 S. 98/9.
- TROWBRIDGE and BURBANK, source of the X-rays. * *Phil. Mag.* 45 S. 185/91; *Am. Journ.* 5, 1 S. 129/34.
- JOHNSTONE-STONEY, evidence that RÖNTGEN rays are ordinary light. *Phil. Mag.* 45 S. 532 6.
- BUGUET et GASCARD, recherches sur les rayons X et leurs applications. ² *Bull. Rouen* 26 S. 103 114.
- BUGUET, dissémination des rayons X. *Nat.* 26, 1 S. 116/7.
- BURBANK, X-rays and mineral phosphorescence. *Am. Journ.* 5, 1 S. 53 4.
- GRAETZ, Versuche über die Polarisirbarkeit der RÖNTGEN-Strahlen. *Pogg. Ann.* 65 S. 453 7.
- GUILLAUME, les rayons X et les effluves. (ZENGER's Theorie und Versuche.) * *Nat.* 26, 1 S. 274 6.
- MORIZE, durée de l'émission des rayons de RÖNTGEN. *Eclair. él.* 17 S. 252/3; *Compt. r.* 127 S. 546/8.
- GLADSTONE and HIBBERT, absorption of the RÖNTGEN rays by chemical compounds. *Chem. News* 78 S. 199 200.
- Der Potentialgradient an Metallelektroden bei der Entladung durch X-Strahlen. * *Pogg. Ann.* 65 S. 152 62.
- WINKELMANN, elektrische Ströme, die durch RÖNTGEN'sche X-Strahlen erzeugt werden. *Desgl.* 66 S. 1/28.
- THOMSON, charge of electricity carried by the ions produced by RÖNTGEN rays. * *Phil. Mag.* 46 S. 528 45.
- ZELENY, ratio of the velocities of the two ions produced in gases by RÖNTGEN radiation; and related phenomena. * *Desgl.* 120/154.
- HURMUZESCU, Transformation des rayons-X. (Rückblick auf die Mängel der ersten Erzeuger. Als Ursache der anfänglichen Unschärfe der Bilder die von SAGNAC nachgewiesene Strahlentransformation. — Versuche mit Elektroskop. Umwandlung in den Cathodenstrahlen ähnliche. Zink als meist undurchlässiges Metall. Analogie zum lumière noire, Convection zur Erklärung der Entladungserscheinungen nicht ausreichend.) *Eclair. él.* 15 S. 166 7; 16 S. 314.
- SAGNAC, transformation des rayons X par la matière. (Rayons secondaires; emission, propagation, luminescence, actions électriques et émission interne de rayons S.) * *Compt. r.* 126 S. 887/90; *Eclair. él.* 14 S. 466.
- SAGNAC, transformation des rayons X par transmission. *Compt. r.* 126 S. 467/70.
- PERRIN, décharge par les rayons de ROENTGEN. Effet secondaire. *Eclair. él.* 14 S. 395; *Compt. r.* 126 S. 243/4.
- SAGNAC, mécanisme de la décharge des conducteurs frappés par les rayons X. * *Compt. r.* 126 S. 36/40; 127 S. 46/9.
- SAGNAC, émission de rayons secondaires par l'air sous l'influence des rayons X. * *Desgl.* 126 S. 521/3.
- BORDIER, influence des rayons X sur le phénomène de l'osmose. *Compt. r.* 126 S. 593/6; *Eclair. él.* 14 S. 445 6.
- GUGGENHEIMER, influence des rayons X sur la distance explosive de l'étincelle électrique. *Eclair. él.* 14 S. 525 6; *Compt. r.* 126 S. 416/8.
- TOLOMEI, action des rayons-X sur les végétaux. (Nach Rendiconti della reale accademia dei lincei, T. 7 S. 31). *Desgl.* 14 S. 396/7; 15 S. 396/7.
- Influence des rayons X sur la germination. (N) *Desgl.* 14 S. 444 5.
- Fortschritte der Röntgentechnik. (a) * *Schw. Bauz.* 32 S. 146 9.
- LEVY, Fortschritte der Röntgentechnik. (a. V.) *Electrol. Z.* 19 S. 646/9; *Z. Electr.* 16 S. 378/9.
- LEVY, einfache transportable Röntgeneinrichtung. (N) * *Electrol. Z.* 19 S. 466 7.
- Röntgeneinrichtungen der A. E. G. in Berlin. * *Desgl.* S. 679.
- VALENTA, Neuerungen auf dem Gebiet der Herstellung von Apparaten zur Erzeugung und Verwendung der X Strahlen. (V.)² *Phot. Corr.* 35 S. 251/4 F.; *Oest. Chem. Z.* 1 S. 19 22 F.
- CALLNDAR and EVANS, behaviour of argon in X-ray tubes. (V.) *Electr.* 40 S. 394 5.
- DENNIS, fluorometer. (Für chirurgische Untersuchungen.) * *Sc. Am.* 78 S. 101.
- EDISON, portable cabinet X-ray outfit. * *El. Eng.* 26 S. 205 6.
- FESSENDEN, X-ray apparatus. * *Desgl.* S. 38.
- KOHL, improved radiographic apparatus. (Two-foot spark induction coil; completely equipped ROENTGEN table. * *Sc. Am. Suppl.* 18930 31.
- KOLLE, new X-ray switch. * *El. Eng.* 25 S. 607 8.
- ROLLINS, ROENTGEN-light. (Harmony between tubes and generators.) (N) * *El. Rev. N. Y.* 33 S. 242/3.
- SAYEN, recent improvement in X-ray tubes. * *J. Frankl.* 145 S. 441 452.
- SWINTON, adjustable X-ray tubes. * *El. Eng.* 25 S. 520/1.
- SWINTON, circulation of the residual gaseous matter in a CROOKES tube. * *Phil. Mag.* 46 S. 387 95.
- ROLLINS, improved ROENTGEN tube. *El. Rev. N. Y.* 33 S. 341.
- X-ray apparatus on the hospital ship „Solace“. * *Desgl.* S. 160.
- X-ray apparatus of the United States Army Hospital Ship „Missouri“. (N) * *Desgl.* S. 277.
- SAYEN, X-rays in the army. *El. World* 32 S. 467.
- BEEVOR, working of the ROENTGEN ray in warfare. *J. Unit. Service* 42, 2 S. 1152 1170.
- BONEITI, perfectionnement aux tubes employés en radiographie. (N) *Compt. r.* 126 S. 1893 4.
- GUILLAUME, nouveautés radiographiques. (Birnenform nach VILLARD mit Pt.-Rohr zur Aufnahme von H.) * *Nat.* 26, 2 S. 161 2.
- VILLARD, tube régénérable à volonté. (Verf. benutzt die Eigenthümlichkeit weiß glühenden Flates Wasserstoff hindurchzulassen zur Wiederverentleerung einer HITTORF'schen Röhre.) *Eclair. él.* 15 S. 382.

VILLARD, tube de CROOKES régénérable par osmose. *Compt. r.* 126 S. 1413/4.

COURIOT, new use for the ROENTGEN rays to determine the purity of a fuel. *El. Rev. N. Y.* 33 S. 30.

VILLARD, la régénération des écrans au platino-cyanure de baryum par la lumière. *Eclair. él.* 16 S. 313.

DORN, Sichtbarkeit der RÖNTGEN-Strahlen für vollständig Farbenblinde. *Pogg. Ann.* 66 S. 1171/6.

DE COURMELLES-DUCRETET, Visibilité des rayons X par certains jeunes aveugles. (Versuche in dem Pariser Blindeninstitut.) *Eclair. él.* 15 S. 213.

d) Sonstige Strahlen und Verschiedenes; Other rays and sundries; Rayons divers et matières diverses.

GOLDSTEIN, noch nicht untersuchte Strahlungsform an der Kathode inducirter Entladungen.* *Pogg. Ann.* 64 S. 38/47.

SCHMIDT, G. C., von den Thorverbindungen und einigen anderen Substanzen ausgehende Strahlung.* *Desgl.* 65 S. 141/51.

ELSTER und GEITEL, Versuche an BECQUEREL-Strahlen. *Desgl.* 66 S. 735/40.

Source des rayons uraniques. (Theorie der Mme. SKLODOWSKA-CURIE.) *Nat.* 26, 2 S. 154/5.

VILLARI, propriété de décharge produite dans les gaz par l'uraninite. (Aus Rendiconti della Reale Accademia di Napoli Jul. 97.) (N) *J. d. phys.* 7 S. 286/7; *Eclair. él.* 15 S. 32.

BAGARD, effluvi elettrici unipolari nei gas rarefatti. *J. d. phys.* 7 S. 742/5.

d) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

EBERT, Verwendung hochfrequenter Wechselströme zum Studium elektrischer Gasentladungen.* *Pogg. Ann.* 65 S. 761/88.

NIEWENGLOWSKI, courants à haute fréquence et à tension élevée. (Résonnateur puissant adapté à une forte bobine de RUHMKORFF; expériences lumineuses obtenues avec les courants de haute tension.) *Vie. sc.* 1898, 2 S. 290 1.

POCKELS, Bestimmung maximaler Entladungsstromstärken aus ihrer magnetisierenden Wirkung *Pogg. Ann.* 65 S. 458/74.

PRECHT, magnetisches Verhalten elektrischer Entladungen in Luft von normalem Drucke.* *Desgl.* 66 S. 676 97.

SWYNGEDAUF, Funkenentladung, Antwort an JAU-MANN.* *Desgl.* 65 S. 542/52; *Eclair. él.* 14 S. 326/35.

WALTER, Entstehungsweise des elektrischen Funkens. *Pogg. Ann.* 66 S. 636/48.

WESENDONCK, Wirkung von Flammgasen auf leuchtende elektrische Entladungen.* *Desgl.* 65 S. 553 66.

WARBURG, Entstehung der Spitzenentladung.* *Desgl.* 66 S. 652/9.

WESENDONCK, Verzögerung bei Spitzenentladung. *Desgl.* 65 S. 116/22.

WIEN, Untersuchungen über die elektrische Entladung in verdünnten Gasen.* *Desgl.* S. 442/52.

WITTING, zur Galvanometrie rascher, stoßweise erfolgender Entladungen. (Untersuchungen mit WEDEMANN's Spiegelgalvanometer an sehr hohen veränderlichen Potentialgefällen.) *Desgl.* S. 621/7.

TOEPLER, Eigenschaften des geschichteten Büschellichtbogens in freier Luft.* *Desgl.* 66 S. 660 75.

GILL, theory to explain the stratification of the electric discharge in GEISSLER-Tubes. (a)* *Am. Journ.* 5, 1 S. 399/417.

MOORE, electrical discharge from the point of view of the kinetic theory of matter. (s. a)* *Desgl.* 6 S. 21/40.

TROWBRIDGE, behaviour of air and rarefied gases under powerful electric stress. (N) *Phil. Mag.* 46 S. 243/5.

TOWNSEND, electrical properties of newly prepared gases. (Gases given off by the electrolysis of sulphuric acid or caustic potash carry with them an electric charge.)* *Desgl.* 45 S. 125/51.

BROCA, quelques propriétés des décharges électriques produites dans un champ magnétique. - Assimilation au phénomène de ZEEMAN. *J. d. phys.* 7 S. 710/7; *Compt. r.* 126 S. 823/6.

BUISSON, mesure de la vitesse des particules électrisées dans la décharge par la lumière ultraviolette. *Compt. r.* 127 S. 224/6; *Eclair. él.* 16 S. 389/90.

LAFFARGUE, appareil à grande tension et à haute fréquence, production d'effluves.* *Nat.* 26, 2 S. 103/6.

LIÉNARD, champ électrique et magnétique produit par une charge électrique concentrée en un point et animée d'un mouvement quelconque. (Mathematische Abhandlung.)* *Eclair. él.* 16 S. 5/14.

MELANI, décharges électriques dans les gaz raréfiés; influence du magnétisme. *Desgl.* 14 S. 29/31.

SWYNGEDAUF, décharge d'une bouteille de Leyde. *Desgl.* 15 S. 544.

ANDRIESEN, Convections- und Leitungsströme und das Inductionsgesetz mit seinen Beziehungen zur unipolaren Induction. *El. Ann.* 15 S. 647.

LYLE, currents in branched and in mutually inducing circuits produced by harmonically varying electromotive forces. (Fortsetzung von Bd. 40, S. 818.)* *Electr.* 41 S. 816/8F; 42 S. 72/4F.

ARONS, mikroskopische Beobachtung von Wechselcontacten. (Cohärer.) *Pogg. Ann.* 65 S. 567/71.

AUERBACH, Widerstandsverminderung durch elektrische und durch akustische Schwingungen. (Versuche am Cohärer beweisen die Analogie beider Wirkungen.) *Desgl.* 64 S. 611/7.

AUERBACH, Versuche von AD. MEYER (Stockholm) über den elektrischen Contactwiderstand zwischen Stahlkugeln. *Desgl.* 66 S. 760/6.

ASCHKINASS, Theoretisches und Experimentelles über den Cohärer.* *Desgl.* S. 284/307.

DORN, Beobachtungen an Frittröhren mit verschiedenartigen Füllungen. *Desgl.* S. 146/61.

BEATTIE, electric resistance of cobalt, iron and nickel films in magnetic fields of various strengths. (HALL effect proportional to the magnetization.)* *Phil. Mag.* 45 S. 243/53.

Electrical resistance of crystallized silicon. *El. Rev. N. Y.* 33 S. 101.

SOLOMON, determination of the temperature coefficients of two 10 Ohm standard resistance coils (Nos. 3, 873 and 3, 874) used in the 1897 determination of the ohm. (V.)* *Electr.* 41 S. 717/9.

LE CHATELIER, résistance électrique des aciers. *Eclair. él.* 15 S. 546/8.

LETHEULE, influence de l'échauffement et de l'humidité sur la résistance ohmique des isolants. (Appareil de CHESTER et CRELLIN.) *Desgl.* 17 S. 439/42.

HANAUER, Abhängigkeit der Capacität eines Condensators von der Frequenz der benutzten Wechselströme.* *Pogg. Ann.* 65 S. 789/814.

MOON, electrostatic capacity of wires. *El. Rev.* 43 S. 478 80.

BOUCHEROT, condensateurs industriels. (a. V.)* *Bull. Soc. El.* 15 S. 79/96.

BOULGAKOFF, capacité électrique d'un condensateur annulaire. *Eclair. él.* 14 S. 67/9.

Condensateur BRADLY. (Brevet anglais n° 17583.)* *Desgl.* 16 S. 456/7.

GOISOT, CRIMALDI et PLATANIA, capacité de po-

- larisation des feuilles métalliques très minces. *Desgl.* 17 S. 211.
- LEDUC, bouteille de Leyde à capacité variable. (Bewegliche Innenarmatur zur Veränderung des isolierenden Zwischenraums zwischen dieser und der Außenarmatur. Eignung solcher Flaschen an Maschinen zur Erzeugung von X-Strahlen.) *Desgl.* 16 S. 311.
- SCHAUFELBERGER, Bemerkungen zu der Arbeit von QUINCKE: Klebrigkeit isolirender Flüssigkeiten im constanten elektrischen Felde. (Hysteresis der Dielectrica.) *Pogg. Ann.* 65 S. 635/40.
- HEYDWEILLER, Berührungselektricität zwischen Metallen und Flüssigkeiten. *Desgl.* 66 S. 535/9.
- RIECKE, Theorie des Galvanismus und der Wärme. (a) *Desgl.* S. 353/89F.
- ERSKINE-MURRAY, Volta electricity of metals. (Effects of cleansing the metallic surfaces; thin solid films of oxides, iodides etc.; very thin and thick liquid-films on metals; films formed from gases; elimination of metal-air potentials by solid nonconducting films on the metallic surfaces.) (a)* *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 113/46; *Phil. Mag.* 45 S. 398/432.
- KELWIN, contact electricity of metals. (Uebersicht über neuere Experimente.)* *Phil. Mag.* 46 S. 82/120.
- PELLAT et SACERDOTE, l'énergie et les phénomènes électriques de contact.* *J. d. phys.* 7 S. 24/8.
- BRANLY, résistance électrique au contact de deux disques d'un même métal.* *Compt. r.* 127 S. 219/23; *Electrien* 16 S. 139/40.
- ERSKINE, gegenseitige Wirkung zweier Stromkreise und ihre Anwendung auf die Bestimmung der Dielektricitäts-Constanten.* *Pogg. Ann.* 66 S. 268/83; *Eclair. él.* 17 S. 571/3.
- KELWIN, CARRUTHERS BEATTIE and SMOLUCHOWSKI DE SMOLAN, electric equilibrium between uranium and an insulated metal in its neighbourhood. (Uranium held in the neighbourhood of an electrified body dielectrifies it.) (N) *Phil. Mag.* 45 S. 277/8.
- DEWAR, some further determinations of the dielectric constants of organic bodies and electrolytes at very low temperatures.* *Chem. News* 77 S. 13/5F.
- STEINMETZ, dielectric strength of air. (N) *El. Eng.* 26 S. 62/3; *El. Rev.* 43 S. 150/1.
- BENNDORF, diélectriques en rotation dans un champ magnétique; remarques au travail de M. CAMPETTI sur ce sujet. (N) *Eclair. él.* 17 S. 460.
- PELLAT et SACERDOTE, variation des constantes diélectriques avec la température. *Desgl.* S. 251/2; *Compt. r.* 127 S. 544/6.
- CORBINO, ricerche sulla variazione della costante dielettrica per la trazione del coibante. (N) *J. d. phys.* 7 S. 418/20.
- LAMOITE, déterminations récentes du nombre ν de MAXWELL. (Expériences de HURMUZESCU et MALTBY.)* *Eclair. él.* 14 S. 155/62.
- SALVIONI, passage de l'électricité à travers les interruptions extrêmement petites. *Desgl.* S. 442.
- BRILLOUIN, Erklärung der Lufolektricität. (Ultraviolett. Wellen entladen die durch Verschiebung negativ geladenen Eisnadeln der Cirruswolken.) *Arch. Post* 26 S. 517/8.
- POCKELS, Versuch, die bei Blitzschlägen erreichte maximale Stromstärke zu schätzen. *Z. Elektr.* 16 S. 349/51.
- WEILER, vom Blitzstrahl. (Oscillierende Natur desselben, Umwandlung desselben in Gleichstrom, Construction von Blitzschlag-Anzeigern.)* *El. Rundsch.* 15 S. 94/5.
- MONTEL, contribution à l'étude des décharges atmosphériques. (Mathematische Abhandlung über Condensatorentladungen.) *Eclair. él.* 16 S. 183/7.
- TROWBRIDGE, electromotive force. (Zur Erzeugung eines Funkens in Luft.) *Am. Journ.* 5, 1 S. 57/8.
- DÉCOMBE, constitution de l'étincelle explosive dans un diélectrique liquide. *Compt. r.* 126 S. 1197/8.
- LEDUC, études expérimentales sur les étincelles électriques. (Méthode des Photographirens.) *Eclair. él.* 16 S. 312.
- DRUDE, Theorie der anomalen elektrischen Dispersion. (Mathematische Abhandlung.) (a) *Pogg. Ann.* 64 S. 131/58.
- TECLU, Magnet-Radiometer. *J. prakt. Chem.* 58 S. 255/60.
- BRANLY, radioconducteurs à limailles d'or et de platine. *Compt. r.* 127 S. 1206/7.
- DELVALEZ, procédé d'obtenir des photographies colorées par l'actino-électricité. (Verfasser beobachtete auf einer in Kupfer- und Bleiacetalösung hängenden Messingkathode Niederschläge, deren Färbung derjenigen des dieselbe treffenden Lichtes und seiner Intensität zu entsprechen schien. Vorschlag, mittelst dieses Verfahrens farbige Glasbilder zu reproduciren.) *Eclair. él.* 16 S. 307.
- ELSTER et GEITEL, propriétés photo-électriques des sels colorés obtenus dans la vapeur des métaux alcalins. (N) *Eclair. él.* 14 S. 487/8.
- BRAUN, Thermophonie. (Versuche mit Bolometer, Mikrophon und Inductor, dessen Secundärspule von constantem Strom durchflossen wird.) (N) *Pogg. Ann.* 65 S. 358/9.
- COEHN, ein Gesetz der Elektricitäts-erregung. (Im Anschluß an die Untersuchungen von COULOMB, RITTER, FARADAY, MAXWELL, RIESS, QUINCKE etc.) *Desgl.* 64 S. 217/32.
- FRANK, das elektrische Perpetuum mobile zweiter Art. (Elektricitäts-erzeugung durch Wismuth-Antimon-Combination unter Wärmeabsorption.) *Elektrochem. Z.* 4 S. 211/4.
- GRAHAM, Verlauf des Potentialgradienten in GEISSLER'schen Röhren.* *Pogg. Ann.* 64 S. 49/77.
- GRAU, Wirbelströme und Hysteresis. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 495/505.
- PALMAER, Wirkungsart der Tropfelektroden.* *Z. physik. Chem.* 25 S. 265/83.
- SCHWEIDLER, Messungen an Flammen- und Tropfelektroden. (Methode, mittelst frei brennender Flammen oder sich in Tropfen auflösender Flüssigkeitsstrahlen das Potential in einem bestimmten Punkte eines elektrischen Feldes zu messen.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 225/33.
- STARK, Stromverzweigung an Zwischenkörpern in Elektrolyten. *Pogg. Ann.* 66 S. 245/68.
- STEWART, Zerstäubung elektrisch geglüheter Platin- und Palladiumdrähte.* *Desgl.* S. 88/91.
- TOEPLER, Beobachtung von Metaldampfschichtung bei elektrischer Drahtzerstäubung.* *Desgl.* 65 S. 873/6.
- WEILER, Dualität zwischen elektrischen und magnetischen Erscheinungen. *El. Rundsch.* 16 S. 1/2.
- WEYDE, die Mechanik der Reibungselektricität. (Verfasser benutzt eine Hypothese über die Beweglichkeit des Aethers in Dielektriken nach ZEHNDER's „Mechanik des Weltalls“ und fügt diese der MAXWELL'schen Theorie ein.) *Elektrol. Z.* 19 S. 269/70.
- SIMON, acoustische Erscheinungen am elektrischen Flammenbogen.* *Pogg. Ann.* 64 S. 233/8.
- WIEDEMANN u. G. C. SCHMIDT, elektrische und thermische Messungen an Entladungsröhren. (Vergleichung der aus elektrometrischen und thermischen Bestimmungen ermittelten Potentialgradienten, zeitlicher Verlauf von Entladungen;

- Einfluss des Magneten auf das Potentialgefälle im positiven Licht.)* *Desgl.* 66 S. 314/40.
- V. WINKLER, „Stromsparer“ von LEON. (Sachliche Kritik und Versuche mit negativem Resultat.)* *Z. Elektr.* 16 S. 202/3.
- WIEDEMANN-SCHMIDT, gefärbte Alkalihalogenide. (Reinigung der Salze; Nachfärben bewirkt durch Röntgen-Strahlen; Abnahme der Fähigkeit gefärbt zu werden; Absorptionsspektrum; Lichtempfindlichkeit; Thermolumineszenz.)* *Pogg. Ann.* 64 S. 78/91.
- BOYNTON, quantitative study of the high-frequency induction-coil. (Theoretical and experiments.)* *Phil. Mag.* 46 S. 312/37.
- COOK, action of electricity on plants. (Influence on the germination of seeds and on growing plants; experiments with low forms of plant life; theories to account for the action.) (V.) (N) *El. Rev.* 43 S. 503/4; *Electr.* 41 S. 787/8.
- DELTA, electrical solar hypothesis. (N)* *El. Rev.* 43 S. 655.
- JUDE, application of the gamma function to an electrostatic problem. (Distribution of electricity on a pair of freely charged spheres in contact.) *Phil. Mag.* 46 S. 254/8.
- TRWOBRIDGE, high electromotive force. (N) *Desgl.* 45 S. 98/100; *Eclair. él.* 14 S. 358/9.
- WILSON, influence of dissolved substances and of electrification on the re-formation of clouds.* *Phil. Mag.* 45 S. 454/9.
- TESLA, high frequency oscillators for electro-therapeutic and other purposes.* *El. Eng.* 26 S. 477/81.
- TESLA's electrical control of moving vessels or vehicles from a distance.* *Desgl.* S. 480/91.
- TESLA's system of electric power transmission through natural media. (Consists in transmitting electrical power by taking advantage of the conductivity of the layer of rarefied air which exists in the higher regions of the atmosphere.)* *El. Rev.* 43 S. 709/11; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 257/8.
- TROWBRIDGE, transmission of power through the air without wires.* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 328.
- Testing of steel armor-plate by induction. (N) *Desgl.* S. 93.
- BERTHELOT, actions chimiques exercées par l'effluve électrique. *Electricien* 15 S. 170/2.
- BUISSON, transparence du bismuth dans un champ magnétique. *Eclair. él.* 14 S. 353/4.
- DUBREUIL, détermination expérimentale du coefficient α pour différents métaux et alliages. (Coefficient α d'augmentation de résistance électrique par degré de température.)* *Ann. tél.* 24 S. 163/84.
- FABRY, champ magnétique au centre d'une bobine cylindrique et la construction des bobines de galvanomètres. *Eclair. él.* 17 S. 133/41.
- FRADISS, l'influence du milieu ambiant sur les courants électriques produits par le refroidissement. (Arbeit von BACKHMETIEFF, CHSISTODULOS und GEORGIEFF im Journal de la société physico chimique russe. T. 29 p. 14.)* *Eclair. él.* 15 S. 81/4.
- RIGHI, l'orientation d'un disque de sélénite dans un champ électrique uniforme. *Desgl.* 17 S. 168/9.
- TOMMASINA, curieux phénomène d'adhérence des linaillies métalliques sous l'action du courant électrique. *Compt. r.* 127 S. 1014/6.
- TAULEIGNE, le principe de la conservation de l'énergie dans les phénomènes électriques.* *Cosmos* 39 S. 48/52.
- FOLCO, effetti di autoinduzione variabile.* *Polit.* 46 S. 706/15.
- SAGNAC, MELANI, scariche elettriche nei gas rarefatti. Influenza del magnetismo. *J. d. phys.* 7 S. 154/6.
- 2. Elektricitäts erzeugung; Generators of electricity; Générateurs de l'électricité.**
- a) Elemente; Batteries; Piles s. Elemente zur Erzeugung der Elektrizität.
- b) Maschinen; Engines; Machines.
- a) Elektrostatische; Electrostatic machines; Machines électrostatiques s. diese.
- β) Elektromagnetische; Electro-magnetic engines; Machines électro-magnétiques s. diese.
- 3. Magnetismus und Elektromagnetismus; Magnetism and electromagnetism; Magnétisme et electro magnétisme.**
- DU BOI, die moderne Theorie des Magnetismus.* *Elektrot. Z.* 19 S. 788/90.
- HEAVISIDE, electromagnetic theory.* *Electr.* 40 S. 380/1 F.
- BRESLAUER, Bemerkungen zur Fassung des Induktionsgesetzes.* *Elektrot. Z.* 19 S. 498/500.
- FROMME, magnetische Nachwirkung.* *Pogg. Ann.* 65 S. 41/71.
- JÄGER und MEYER, Bestimmung der Magnetisierungszahlen von Flüssigkeiten und deren Aenderung mit der Temperatur. (Magnetisierungszahlen der Chromsalze.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 51/3.
- SCHMIDT, ERICH, magnetische Untersuchungen. (Zusammenstellung der gebräuchlichsten magnetischen Grundbegriffe, der wichtigsten magnetischen Untersuchungsmethoden zu den bisher gewonnenen, für Hüttenleute wichtigen Ergebnisse.)* *Z. Elektrochem.* 5 S. 205/14 F.
- OPPENHEIMER, elektromagnetische Drehung der Polarisationssebene in Salzlösungen. *Z. physik. Chem.* 27 S. 447/56.
- BRILLOUIN, polarisation rotatoire magnétique et l'axiome de CLAUSIUS. (Verfasser sucht in der Arbeit von WIEN einen Fehler nachzuweisen.) *Eclair. él.* 15 S. 265/8.
- MACALUSO et CORBINO, BECQUEREL, polarisation rotatoire magnétique et dispersion anormale, à l'occasion d'une expérience nouvelle. *Compt. r.* 127 S. 647/51.
- BRYAN, electromagnetic induction in plane, cylindrical and spherical current-sheets, and its representation by moving trails of images. (V.) *Phil. Mag.* 45 S. 381/97.
- GILL, distribution of magnetic induction in straight iron rods.* *Desgl.* 46 S. 478/94.
- NAGAOKA and HONDA, on magnetostriction. (Effect of hydrostatic pressure on the magnetization of iron and nickel, KIRCHHOFF's theory of magnetostriction.)* *Desgl.* S. 261/90.
- SEARLE, magnetic field due to a current in a wire placed parallel to the axis of a cylinder of iron.* *Electr.* 40 S. 453/6 F.
- HOULLEVIGUE, champ axial d'une bobine tronconique.* *J. d. phys.* 7 S. 466/8.
- BOUTY, nouvelle méthode pour la mesure de l'intensité des champs magnétiques. (Princip des LIFFMANN'schen Hg-Galvanometers.)* *J. d. phys.* 7 S. 253/61; *Eclair. él.* 15 S. 393, 89/92 F.
- PELLAT, énergie du champ magnétique. (Modification du raisonnement classique conduisant à la formule de NEUMANN.)* *J. d. phys.* 7 S. 702/8; *Compt. r.* 127 S. 507/10; *Eclair. él.* 18 S. 208/10.
- WEYHER, expérience reproduisant les propriétés des aimants au moyen de combinaisons tourbillonnaires, au sein de l'air ou de l'eau. *Compt. r.* 127 S. 811/3.
- KLEMENCIC, Energieverbrauch bei der Magnetisierung durch oscillatorische Condensatorentladungen. (Theorie und Versuche.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 330/60.

- MAURAIN, énergie dissipée dans l'aimantation. (Zusammenstellung der Arbeiten von JAMIN, ROGER, CAZIN, BORGMANN, WARBURG, HÖNIG, TANAKADATE, HOPKINSON, STEINMETZ, EWING.)* *Eclair. él.* 15 S. 409/14; *J. d. phys.* 7 S. 461/6.
- KIRSTAEDTER, zur Magnetisirung eiserner Hohl- und Vollringe.* *Pogg. Ann.* 65 S. 72/85.
- LUTTEROTH, Abhängigkeit der Magnetisierbarkeit der Krystalle in verschiedenen Richtungen von der Temperatur.* *Desgl.* 66 S. 1081/106.
- WIEN, Magnetisirung durch Wechselstrom. (Ältere Versuche und Theorie; Methode und Versuchsanordnung; Einwirkung von FOUCAULT-Strömen und Oberströmen; Versuche mit Sinusströmen.)* *Desgl.* S. 858/953.
- HURMUZESCU, modifications mécaniques, physiques et chimiques qu'éprouvent les corps par l'aimantation. (Influence du champ magnétique sur le dépôt électro-chimique de métaux magnétiques.) (Fortsetzung des vorigen Bandes.)* *Eclair. él.* 14 S. 279/84.
- ROGET, Wirkung länger dauernder Erwärmung auf die magnetischen Eigenschaften des Eisens.* *Z. Elektr.* 16 S. 359/61.
- DURWARD, temperature coefficients of certain seasoned hard steel magnets. (a)* *Am. Journ.* 5, 1 S. 245/56.
- ROGET, effects of prolonged heating on the magnetic properties of iron. (Hysteresis and permeability) (V.)* *Electr.* 41 S. 182/4.
- MARIN, influence de la longueur des aimants sur l'intensité moyenne d'aimantation.* *J. d. phys.* 7 S. 216/23.
- MORIN, relation entre l'aimantation des aiguilles aimantées et leur longueur. Essai d'une théorie de la distribution magnétique.* *Eclair. él.* 15 S. 154/65.
- ABT, Vergleichung einiger Stahlsorten untereinander mit dem Nickel und dem Moraviczser Magnetit bezüglich ihres remanenten Magnetismus. *Pogg. Ann.* 66 S. 116/20.
- Propriétés magnétiques des aciers trempés. (N) *Eclair. él.* 14 S. 46.
- ROHR, propriétés magnétiques des tôles. *Desgl.* 17 S. 448/9.
- PEIRCE, properties of seasoned magnets made of self-hardening steel. (a)* *Am. Journ.* 5, 1 S. 334/42.
- MOREAU, cycles de torsion magnétique et de la torsion résiduelle du fer doux. *Compt. r.* 126 463/466; *Eclair. él.* 14 S. 354/6.
- MOREAU, torsion magnétique du fer et de l'acier.* *J. d. phys.* 7 S. 125/31.
- GRAU, Wirbelströme und Hysteresis.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 495/505.
- NIETHAMMER, experimentelle Untersuchungen über magnetische Hysteresis. (V.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 699/71 F; *Pogg. Ann.* 66 S. 29/48.
- KOENIGSBERGER, magnetische Suszeptibilität von Flüssigkeiten und festen Körpern.* *Pogg. Ann.* 66 S. 698/734.
- FLEMING, method of determining magnetic hysteresis loss in straight iron strips. (V.)* *Electr.* 40 S. 587/9 F.
- FLEMING and DEWAR, magnetic susceptibility of liquid oxygen. (V.)* *Desgl.* 41 S. 319/20 F.
- WILLS, susceptibility of diamagnetic and weakly magnetic substances.* *Phil. Mag.* 45 S. 432/47.
- EVERETT, permeability under cross-magnetising forces. (N) *El. Rev.* 43 S. 430.
- DU BOIS, magnetische Schirmwirkung. (2. Theil.)* *Pogg. Ann.* 65 S. 1/37; *Electr.* 40 S. 511,4 F; 41 S. 108/10.
- DU BOIS, vermeintliche tangentielle Schirmwirkung.* *Pogg. Ann.* 65 S. 403/7.
- DU BOIS, Anwendungen elektromagnetischer und mechanischer Schirmwirkung. (V.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 379/81.
- MAURAIN, les écrans magnétiques; d'après DU BOIS. (Geschichtliches, Transformation der theoretischen Gleichungen und Discussion; Beziehung zwischen Gewicht und Schutzkraft; Innerer und äußerer Schutz. Anwendungen.)* *Eclair. él.* 16 S. 221/30 F.
- MAURAIN, écrans électromagnétiques. (Recherche expérimentale des écrans conducteurs ayant la forme de cylindres creux, soumis à des actions électromagnétiques dont la fréquence est celle des courants alternatifs usuels.) *Eclair. él.* 15 S. 5/7; *J. d. phys.* 7 S. 275/82.
- MAURAIN, écrans électromagnétiques et influence de la fréquence sur l'énergie dissipée dans l'aimantation. *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 208/288.
- Applications des écrans électromagnétiques.* *Electricien* 16 S. 237/9 F.
- Magnetanordnung für kräftige Felder. (N)* *Z. Elektr.* 16 S. 410.
- OBERBECK, Universal-Elektromagnet. (Zwei in einem Gestelle nach oben oder unten zu richtende Elektromagnete für Demonstrationszwecke.)* *Z. phys. chem. U.* 11 S. 162/3.
- Verwendung von Elektro-Magneten zu Hebezwecken. *Polyt. Chr.* 60 S. 14/6.
- FÉRY, étude sur les électro-aimants. (Betreffend ihre Anziehungskraft.) *Eclair. él.* 16 S. 318.
- WEISS, nouvel électro aimant de laboratoire donnant un champ de 30000 unités. (Der Faculté des sciences de Rennes, construit von der École pratique d'industrie zu R.)* *Desgl.* 15 S. 481/6.
- ESCHENHAGEN, Werthe der erdmagnetischen Elemente zu Potsdam für das Jahr 1897. *Pogg. Ann.* 65 S. 951/2.
- HEYDWEILLER, neue erdmagnetische Intensitätsvariometer. *Desgl.* 64 S. 735/41.
- MEYER, G., neue Methode, die Inclination und die Horizontalintensität des Erdmagnetismus zu messen.* *Desgl.* S. 742/51.
- LIZNAR, eine neue erdmagnetische Aufnahme Oesterreich-Ungarns. *Z. Elektr.* 16 S. 375/8.
- WEINSTEIN, neuere Forschungen auf dem Gebiete des Erdmagnetismus und der Erdströme.* *Elektrot. Z.* 19 S. 794/5.
- COTTERELL, terrestrial magnetism.* *El. Rev.* 43 S. 370/1 F.
- SCHUSTER, possible effects of solar magnetization on periodic variations of terrestrial magnetism.* *Phil. Mag.* 46 S. 395/402.
- Recent researches in terrestrial magnetism.* *Eng. News* 40 S. 6/7.
- JAHR, Beitrag zur chemischen Wirkung des Magnetismus.* *Elektrochem. Z.* 5 S. 177/80.
- PRECHT, magnetisches Verhalten elektrischer Entladungen in Luft von normalem Drucke.* *Pogg. Ann.* 66 S. 676/97.
- BEATTIE, electric resistance of cobalt, iron and nickel films in magnetic fields of various strengths. (HALL effect proportional to the magnetization.)* *Phil. Mag.* 45 S. 243/53.
- LODGE, improvements in magnetic space telegraphy. (V.)* *El. Rev.* 43 S. 902/5 F.
- Magnetic blowout circuit breakers of the GENERAL ELECTRIC CO.* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 184.
- VAN AUBEL, action du magnétisme sur les spectres des gaz. *J. d. phys.* 7 S. 408/9.
- SAGNAC, MELANI, scariche elettriche nei gas rarefatti. Influenza del magnetismo. *Desgl.* S. 154/6.
- NORDENSTRÖM, recherche de minerais de fer au moyen de l'aiguille aimantée en Swède. (N.) *Rev. univ.* 41 S. 226/7.

4. **Transformatoren, Inductionsapparate und Zubehör; Transformers, induction coils and accessory; Transformateurs, bobines d'induction et accessoire** s. diese.
5. **Leitung; Conductors; Conducteurs.** (Schwachstromleitung s. Fernsprechwesen und Telegraphie.)
 - a) **Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.**

LEICK, Leitung der Elektrizität durch dünne Schichten dielektrischer Substanzen. (Verhalten des Guttaperchapapiers, Paraffins und Schwefels.) *Pogg. Ann.* 66 S. 1106/27.

BRYAN, determination of the conductivity of liquids in thin layers.* *Phil. Mag.* 45 S. 253/72; *Eclair. él.* 14 S. 573/6.

FESSENDEN, insulation and conduction. (High resistance insulation; armature windings.)* *Electr.* 41 S. 524/8.

BOGOJAWLENSKY und TAMMANN, Einfluss des Drucks auf das elektrische Leitvermögen von Lösungen.* *Z. physik. Chem.* 27 S. 457/73.

HOPFGARTNER, Stromleitung in gemischten Lösungen von Elektrolyten.* *Desgl.* 25 S. 115/43.

SCHALLER, Messungen der elektrischen Leitfähigkeit an verdünnten Lösungen bei Temperaturen bis 100°.* *Desgl.* S. 483/96.

MAC GREGOR and ARCHIBALD, calculation of the conductivity of aqueous solutions containing two electrolytes with no common ion. *Phil. Mag.* 45 S. 151/7.

MAC GREGOR and ARCHIBALD, conductivity-method of studying moderately dilute aqueous solutions of double salts. *Desgl.* 46 S. 509/20.

Elektrische Leitungsfähigkeit von Cement und Beton. *Maschinenb.* 33 S. 167/8.

LE CHATELIER, der elektrische Leitungswiderstand des Stahls. *Z. O. Bergw.* 46 S. 605/6.

WESSENDONCK, Beobachtungen über das Leitvermögen der Flammgase.* *Pogg. Ann.* 66 S. 121/35.

MC CLELLAND, conductivity of the hot gases from flames.* *Phil. Mag.* 46 S. 29/42.

NORTHROP, conductivity of aluminium.* *El. World* 32 S. 598.

BRANLY, conductibilité des radio-conducteurs ou conductibilité électrique discontinue. *Electricien* 15 S. 35/6.

VINCENT, conductibilité électrique des lames minces d'argent et épaisseur des couches dites de passage. *Compt. r.* 126 S. 820/3.

ANDRIESEN, Ursache der Gefahren beim Berühren elektrischer Anlagen. (Größe der Stromstärke, nicht der Spannung und Condensator-Wirkung bei Kabeln.)* *El. Anz.* 15 S. 322.

BULL, einfache Methode zur Bestimmung des wirthschaftlichen Querschnitts und Arbeitsverlustes für elektrische Leitungen. (Ableitung einer Universalformel.) *Elektrot. Z.* 10 S. 361.

MARCHER, gebräuchliche Wechselstrom-Vertheilungs-Systeme für Ein- und Mehrphasenstrom aus einem Vertheilungsnetze. (System; ZIPERNOWSKY-DERL.)* *El. Rundsch.* 16 S. 53/6 F.

MEYER, WILHELM, Beseitigung der durch elektrische Bahnen in benachbarten Schwachstromleitungen verursachten Störungen.* *El. Anz.* 15 S. 1408/9.

DEL PROPOSTO, die Spannungsregulirung in Dreileiter-Vertheilungsnetzen für Gleichstrom.* *Desgl.* S. 242/7/8.

STEINMEITZ, die natürliche Periode einer Fernleitung und die Frequenz der Blitzenentladungen derselben.* *El. World* 32 S. 203/5; *Elektrot. Z.* 19 S. 702/4.

GIBSON, effect of lightning upon overhead power circuits and the cheapest method of distributing power. (Blitzschutzvorrichtungen in einer von SIEMENS & HALSKE in Süd-Afrika erbauten Kraftstation. Die elektrischen Bahnen der Zukunft und die Vertheilungsleitungen für Kraft und Licht.) *El. Rev.* 42 S. 762.

SHEPARDSON, 220-volt and alternating current systems. (Comparison of relative advantages and disadvantages of the two systems and also the three-wire 110-volt system — 110 between outer and neutral.) *Desgl.* 43 S. 562/4.

BAYLOR, RICE et PARSHALL, la distribution à trois fils et les tramways électriques. *Eclair. él.* 14 S. 250/2.

LAFFARGUE, la distribution de l'énergie électrique en Allemagne. (Reise-Schilderung.)* *Bull. Soc. él.* 15 S. 137/48.

COLARD, détermination de l'état électrique variable d'un réseau. *Eclair. él.* 14 S. 516/20.

KERSHAW, Verwendung des Aluminiums als Leitungsmaterial. *Polyt. Cbl.* 59 S. 110.

HUNT, aluminium as a rival of copper and brass for electrical conductors. *El. Rev. N. Y.* 32 S. 118 F; *Iron & Coal* 56 S. 339/40; *Eng.* 86 S. 81.

L'aluminium rival du cuivre et du laiton pour les conducteurs d'électricité. *Electricien* 16 S. 212/5.

REYVAL, matériel FORTIS pour canalisations aériennes à hautes tensions.* *Eclair. él.* 17 S. 351/6.

Matériel d'établissement des lignes aériennes à haute tension.* *Electricien* 15 S. 212/19.

WOOD, feeder-machines. (N)* *J. el. eng.* 27 S. 637/41.

 - b) **Verlegung und Verbindung; Wiring and connecting; Installation et conjonction.**

ARNOLD's, Excenter-Klemm-Isolator. (Unrunde Stiftpköpfe pressen beim Drehen die Drähte in Nuten der Trägerleiste.)* *El. Anz.* 15 S. 328.

HUNDHAUSEN, neuere Installationsmaterialien nach den Sicherheitsvorschriften und Normallen des Verbandes deutscher Elektrotechniker. (V.)* *Electrot. Z.* 19 S. 571/6.

HOMMEL's neue Drahtklemme. (Ein in ein Hohlstück einzusetzender den Draht festpressender Keil.)* *El. Anz.* 15 S. 1195.

PASSAVANT, Installationen für eine Gebrauchsspannung von 250 V. und ein verbessertes Installationsmaterial der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft. (V.)* *Electrot. Z.* 19 S. 463/6.

PASSAVANT, Installations- und Sicherungsmaterial für eine Gebrauchsspannung bis zu 250 V. *Desgl.* S. 501/2.

Apparate für 220 Volt-Anlagen. (N)* *Z. Electr.* 16 S. 347/8.

BINSWANGER BYNG, manufacture of lamps and other apparatus for 200-volt circuits. (Incandescent lamps; unflashed and combination filaments; switches; fuses; arc lamps; heating and motors.) (V.m.B.) (a)* *J. el. eng.* 27 S. 118/39.

KNORRE, Patent-Befestigungs- und Isolirvorrichtung „Multiplex“. (Auf Isolirrollen, die auf einem Stab aufgereiht sind, der von Mauereisen getragen wird.)* *El. Anz.* 15 S. 490/1.

Tile bolt and lock for fastening insulators to ceilings or walls. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 413.

Verlegung elektrischer Leitungen in Brauereien. *Z. Beleucht.* 4 S. 142/3.

Fittings für elektrische Leitungen in Brauereien, von BERGMANN & CO. *Desgl.* S. 175/6.

PESCHEL, elektrische Hausbeleuchtung in Bezug auf ihre Zuverlässigkeit, Sicherheit und Schönheit, Besprechung der wichtigsten vorhandenen

- Installationsstoffe und verschiedener Verlegungsarten. (V. m. B.) *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 111/25.
 MOREVAL, pose des câbles sous-marins. (Différents types de câbles; étude de la pose et du tracé; navire de pose; pose du câble; bouées)* *Cém. civ.* 34 S. 100/3 F.
 PERRINE, underground conductors. (V.) (N) *El. World* 32 S. 69/73.
 Two draw — in conduits under Boston rivers. (N)* *Desgl.* S. 442/3.
 MOTTA, il nuovo sistema di canalizzazione sotterranea della società telefonica per l'alta Italia.* *Polit.* 46 S. 556/66.

c) Schalter und Widerstände; Switches and rheostats; Coupe-circuits et rhéostats.

- Ausschalter und Bleisicherungen. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 33/4.
 BOUCHET, nouveau mode de rupture du courant. Application aux coupe-circuits. (Rupture actuelle du courant; rupture dans le mercure; prises de courant; modes de dénivellation; applications; coupe-circuits; coupe-circuit interrupteur; appareil disjoncteur à minimum; appareil limiteur d'abonné; appareil de commande à distance.)² *Bull. Soc. él.* 15 S. 101/18.
 JANET, nouveau procédé pour couper les circuits électriques. (N) *Portef. éc.* 43 Sp. 80.
 BLAIE, switchboard apparatus. (Ammeters; voltmeters; rheostats, multiple switches and field switches; synchronising apparatus.) (V. m. B.) *El. Rew.* 42 S. 820/4; *Electr.* 41 S. 209/13.
 Tableaux de distribution et appareillage.* *Bull. Soc. él.* 15 S. 369/78.
 ANDREW's Rückstromausschalter und seine Anwendung. (Zum Parallelschalten von Wechselstrom-Maschinen und für Transformatoren-Unterstationen. Bei normalem Betrieb neutralisieren sich die halb nach rechts, halb nach links gewickelten Windungen der oberen Hälfte des ein Gewicht tragenden Solenoides, beim Laufen einer Maschine als Motor schaltet das fallende Gewicht letztere aus.)* *Electrot. Z.* 19 S. 52.
 Neuer Zellschalter, System ERLACHER und BESSO. (Gestattet eine ganz erhebliche Reduktion der Verbindungsleitungen zwischen Batterie und Schalttafel.)* *El. Anz.* 15 S. 2701/2.
 MÜLLER, H., Ausschalter für inductive Widerstände. (Vor Ein- oder Ausschaltung derselben wird durch denselben Hebel ein induktionsfreier Hilfswiderstand eingeschaltet.)² *Electrot. Z.* 19 S. 69.
 VOIGT & HÄFFNER, Hochspannungs Drehschalter. (Fortlaufende Bewegung mit Momentschliefung durch ein federgespanntes Vierkant in einem Hebelwerk.)* *El. Anz.* 15 S. 389.
 SIEMENS & HALSKE, Minimal- und Maximalausschalter.* *Erfind.* 25 S. 310/12.
 Selbstthätige Maximal-Ausschalter für Gleichstrom der Union E.-G. (Mit magnetischer Funkenlöschvorrichtung.)* *El. Anz.* 15 S. 1209; *Polyl. Cbl.* 59 S. 279/80.
 Selbstthätiger Lampenausschalter für Reklamebeleuchtung der A. E. G.* *El. Anz.* 15 S. 2313; *Z. Electr.* 16 S. 585/6; *Maschinenb.* 33 S. 206/7; *Z. Beleucht.* 4 S. 428.
 KUMMER & CO. A.-G., selbstthätiger Starkstromausschalter. (D. R. P. 96118. Der zwei Eisenstäbe umkreisende Strom legt den einen am unteren Ende drehbaren unter Federkraft stehenden Stab so um, daß zwei Stromschlußstücke sich trennen und der entstehende Bogen durch den Magnetismus der Stäben ausgedrückt wird.)² *El. Rundsch.* 15 S. 208.
 HUBBARD-MORTSON, automatic time switch for

- turning off and on electric currents.* *El. Eng.* 26 S. 93.
 JONES, automatic time switch.* *Desgl.* 25 S. 40.
 Means of diminishing the energy losses in alternating current transformer distribution. (Automatic switch for a bank of transformers, system SCHLATTER.)* *Electr.* 40 S. 392/4.
 LA ROCHE & CO., new „Victor circuit breaker. (Double-pole device, having two blades which can fly out independently or simultaneously.) (N)* *El. World* 32 S. 482; *El. Rew. N. Y.* 33 S. 249; *El. Rev.* 43 S. 887.
 AUSTIN, push-button switch. (Nur aus Metall und Glas bestehender Druckcontact.) (N)* *El. Rew. N. Y.* 32 S. 151.
 HART, H & H push switch.* *Desgl.* 33 S. 216; *El. Eng.* 26 S. 324.
 Magnetic blow out circuit breakers of the General Electric Co.* *El. Rew. N. Y.* 33 S. 184.
 TAPLEY, circuit breakers and their use for power transmission. (a) *El. Eng.* 25 S. 102/4.
 TESLA's circuit interrupters. (s. a.)² *El. World* 32 S. 181/4.
 Sentinel circuit-breakers. (Ein zum Bruch künstlich vorbereitetes den Strom leitendes Metallstück wird von einem niederschlagenden Bügel zerbrochen.)* *El. Rev.* 42 S. 315.
 „WALTON“, transformer sub-station cut in gear.* *Electr.* 40 S. 391/2.
 WALTON, sub-station transformer switch.* *El. Rev.* 42 S. 34.
 ANDREWS, disjoncteur automatique pour alternateurs.² *Eclair. él.* 17 S. 68/9.
 Conjoncteur-disjoncteur GUENÉE et CIE.* *Desgl.* S. 329/30.
 MEYER, interrupteurs à rupture brusque pour circuits à haute tension et circuits à grande intensité.* *Electricien* 15 S. 225/6.
 ROCHEFORT, interrupteurs électriques des transformateurs à haute tension pour courants continus.* *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 496/505.
 Interrupteur oscillant, système WIDTS-ROCHEFORT, à mouvement rectiligne par guide liquide.² *Eclair. él.* 17 S. 418/9.
 TRUCHOT, nouveau coupleur pour batterie d'accumulateurs.* *Electricien* 15 S. 183/4.
 BASTIANS, automatischer Quecksilber-Stromunterbrecher mit Lichtbogenlöscher. (Ein Verdrängerkolben preßt Hg in zwei mit dem Hauptrohr communicirende, feste Contacte enthaltende Nebenhöhle. Glaskugeln auf dem Hg löschen einen etwaigen Bogen aus.)* *El. Anz.* 15 S. 169/70.
 SÜHNE, elektromagnetischer Quecksilberausschalter. (D. R. P. 96514 für begrenzte Stromstärke. Ein schwingender Trog mit durch Hg zu verbindenden Stromschlußstücken in Verbindung mit gleichzeitig bethätigtem Gesperr.)* *El. Rundsch.* 15 S. 195.
 Elektromagnetischer Quecksilber-Ausschalter. (N)* *Desgl.* 16 S. 3/4.
 JANET, BOUCHET's new interruptor and circuit breaker. (Plungerkolben heben Hg in zwei von einander isolirten Gefäßen und pressen es über die trennende Wand.)* *El. Rev.* 42 S. 381.
 JANET, nouveaux interrupteurs et coupe-circuits à mercure. *Eclair. él.* 14 S. 478/80.
 Disjoncteur électromagnétique à mercure système TUDOR.* *Desgl.* 17 S. 447/8.
 ARONS, neuer elektromagnetischer Saitenunterbrecher. (Beruht auf der Bewegung eines stromdurchflossenen Leiters senkrecht zu der Richtung der Kraftlinien in einem Magnetfeld.) (N) *Pogg. Ann.* 66 S. 1177/9.
 KOLLERT, Abänderung des HEIM'schen Schlüssels. (Zur Vergleichung der Capacitäten zweier Con-

- densatoren. Drehachse mit Stufenscheiben für Schleiffedern.)* *Electrot. Z.* 19 S. 141.
- Vier Typen magnetisch-automatischer Stromaus-schalter-Bläser.* *Street R.* 14 S. 570.
- BINGSWANGER BYNG, manufacture of lamps and other apparatus for 200-volt circuits. (V. m. B.)* *Electr.* 40 S. 654/7.
- TESLA circuit controllers for obtaining oscillatory currents of high frequency.* *El. Eng.* 26 S. 180/1.
- VOISENAT, manoeuvre à distance de plusieurs commutateurs au moyen de sélecteurs ou serrures électriques à combinaisons installés sur un seul fil. (Anordnung der Electric Selector and Signal Co, New-York verhindert die Einstellung eines Commutators auf eine bestehende Leitung bis der Apparat durch Linienstrom die entsprechende Stellung erhalten hat.)* *Eclair. él.* 15 S. 393/9.
- OHL & DIETTERICH, Porzellancyliner-Rheostat.* *El. Anz.* 15 S. 951.
- SCOTT, über Metallwiderstände. *Desgl.* 15 S. 2450/3 F.
- STRECKER, Rheostaten für starke Ströme zu Experimentierzwecken.* *Z. phys. chem. U.* 11 S. 8 19.
- ATKINSON, commercial forms of electrical resistances. (Carrying capacity of resistance materials, wire- and carbon resistances; materials for supporting resisting wires; resistances for arc lamps, lowering lamps and motor starting.) (V.) (N) *Electr.* 40 S. 862 5.
- FAWCETT, standard high resistances. *Phil. Mag.* 46 S. 500 3.
- SCOTT, metallic resistances. (HADFIELD's „resista“; BRUNTON's „beacon“ high resistance material; slate resistance with double sliding contact and fine adjustment.) *El. Rev.* 43 S. 711/2 F.
- ALIAMET, rhéostat automatique à disques en charbon, système FERRAND. *Electricien* 15 S. 337 8.
- COLIN, rhéostats de démarrage et de lampes à arc. (Constructions der Société du Familistère de Guise.)* *Eclair. él.* 16 S. 239.
- DARY, rhéostats liquides.* *Electricien* 15 S. 273 5.
- DERRY, résistances pour grandes intensités. (Verf. benutzt die Drahtarmierung der Straßenkabel als Widerstand. Versuche der Centrale in Nancy.) *Eclair. él.* 16 S. 176.
- d) Sicherheits- und Blitzschutzvorrichtungen; Safety appliances and lightning arresters; Appareils de sûreté et parafoudres.**
- Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen, herausgegeben vom Verbands Deutscher Elektrotechniker. (Zweite Ausgabe, angenommen von der VI. Jahres-Versammlung zu Frankfurt a. M. 1898.) *Z. Wohlfahrt* 5 S. 19 23; *Electrot. Z.* 19 S. 489/93.
- Sicherheitsvorrichtungen für elektrische Hochspannungsanlagen, herausgegeben vom Verband Deutscher Elektrotechniker. (Angenommen von der VI. Jahresversammlung in Frankfurt a. M. 1898.) *Electrot. Z.* 19 S. 501/4.
- SIEMENS & HALSKE, Sicherheits-Vorrichtungen für Freileitungen. (Sicherungen, Blitzableiter, Sicherheits-Verbindung; Kurzschlußvorrichtung.) (N)* *El. Anz.* 15 S. 1361 2.
- ANDREWS, prevention of interruptions to electricity supply. (Low-tension cut-out for current generators, transformers and low-tension mains; sensitive excess-current cut-out for high-tension currents; substations.) (V. m. B.)* *J. el. eng.* 27 S. 487 506; *El. Rev.* 42 S. 706 F.; *Ind.* 24 S. 284/6 F.; *El. Anz.* 15 S. 1602/3 F.; *Electr.* 41 S. 40 4.
- ALIAMET, appareil SCHUCKERT indiquant la rupture d'un des conducteurs d'une distribution par courants polyphasés.* *Electricien* 15 S. 38 9.
- Ausschalter und Bleisicherungen. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 33/4.
- The CARTWRIGHT enclosed air-tight fuses.* *El. Eng.* 25 S. 119
- Blitzschutzvorrichtung der Wiener Stadtbahn. (Construiert von SCHENK. — BKEGUET'sche Blitzspannen in Verbindung mit drei in einem Punkt fast sich berührenden Kohlespitzen.)* *Electrot. Z.* 19 S. 374.
- BARTH VON WEHRENALP, Telephoncentralen und deren technische Einrichtung. (Einführung der Leitungen; Sicherung derselben gegen die Einwirkungen der atmosphärischen Elektrizität und der Starkströme (Blitzableiter); Rangirung und Combinirung der Leitungen [Umschalter].) (a)* *Z. Electr.* 19 S. 489 95 F.
- GEITEL, Anschluß von Blitzableitern an Wasser- und Gasleitungen. (Gutachten der Königl. Akademie des Bauwesens.) *Polyt. Cbl.* 59 S. 134; *Z. Beleucht.* 4 S. 53.
- WURTS, lightning arresters. (V.-Ausz.) *El. Eng.* 26 S. 64/5.
- Nouveau parafoudre ALIOTH, extincteur automatique pour haute tension.* *Electricien* 16 S. 171/2.
- Parafoudre électromagnétique GARTON.* *Eclair. él.* 17 S. 363 4.
- VOISENAT, étude sur les paratonnerres télégraphiques. (Travaux de LODGE; action de la foudre sur le matériel télégraphique; remarques relatives aux paratonnerres existants; paratonnerres à vide; conclusions.)* *Ann. tél.* 24 S. 5/62.
- e) Isolation; Insulation; Isolation.**
- LEICK, Leitung der Elektrizität durch dünne Schichten dielektrischer Substanzen. (Verhalten des Guttaperchapapieres, Paraffins und Schwefels.) *Pogg. Ann.* 66 S. 1106/27.
- FESSENDEN, insulation and conduction. (High resistance insulation; armature windings.)* *Electr.* 41 S. 524 8.
- RUSSELL, insulation resistance and leakage currents. (In a three-wire distributing network.)* *Desgl.* S. 206 8.
- Glimmer und Mikanit als Isoliermittel. *Dampfs* 15, 1 S. 656; *Mct. Arb.* 24, 1 S. 346.
- LEHFEID's neues Isolationsmaterial „Marloid“. (Rohrleiter in Oel gekocht.) (N) *El. Anz.* 15 S. 1194.
- „Stabilit und Resistan“ zwei neue elektrische Isolationsmittel. (Festigkeitsverhältnisse, spezifischer Widerstand u. s. w.)* *Gew. Z.* 63 S. 412/3; *Mct. Arb.* 24, 2 S. 712 3.
- ALLUT NOODT & MEYER, Hamburg, „P. & B.“-Isolir-Materialien. (N) *El. Rundsch.* 16 S. 58/9.
- Osgood insulating cover for screw-coupled wire joints. (N)* *Eng. News.* 40 S. 339.
- ANDRÉOLI, substances isolantes tirées de l'huile de poisson. *Electricien* 16 S. 287/8.
- L'ambroine. (Eigenschaften und Untersuchung.) *Rev. ind.* 29 S. 88 9.
- Nouvel isolant électrique. (N) *Eclair. él.* 17 S. 87.
- JOHNSON, stahllarmierte Isolationsrohre. *Z. Electr.* 16 S. 485/7.
- Porzellan-Isolir-Rollen mit Porzellandübel aus einem Stück von HOCHTL. (Isolationswiderstand der Anlage durch Ausschluß von stromleitendem Befestigungsmaterial der Isolatoren erhöht.) *Z. Beleucht.* 4 S. 72.
- BOCH, new type of high potential insulator. (Am. Pat.)* *Eng. News* 40 S. 51.
- PERRINE, high potential insulators. *Gas Light.* 68 S. 7 9.

f) Kabel und isolierte Drähte; Cables ad insulated wires; Câbles et conducteurs isolés.

- DEARLOVE, ballistic determination of the capacity of coiled cables.* *Electr.* 40 S. 783/4.
- MURPHY, interpretation and correction for leakage of conductor-resistance tests on submarine cables.* *Desgl.* 41 S. 519/22.
- MURPHY, short method of correcting SCHAEFER's break test for earth current. (N) *Desgl.* S. 716/7.
- BROOKS' semi-solid underground cables. (N)* *Desgl.* 40 S. 767.
- BARBARAT, electric cables with dry-air circulation. (Telephone cables with paper insulation.) (N) *Rev. ind.* 29 S. 209/11; *Electr.* 41 S. 88/9.
- MONTAUK, multiphase fire and burglar cable. (Soll an jeder Stelle bei Erhöhung der umgebenden Temperatur wie bei Bruch selbstthätig ein Signal geben.) *El. Rev. N. Y.* 32 S. 11.
- BARBARAT, câbles souterrains à isolement d'air. *Eclair. él.* 14 S. 480/1.
- BRIGHT, on the Pacific cable. (V.) *El. Rev.* 43 S. 467/8.
- BRIGHT, submarine cable grapnels. (Special and signaling grapnels.)² *Engng.* 66 S. 571/2 F.; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19226/7 F.
- MOREVAL, pose des câbles sous-marins. (Différents types de câbles; étude de la pose et du tracé; navire de pose; pose du câble; bouées.)* *Gén. civ.* 34 S. 100/3 F.
- Novel way of protecting buoy-cables.* *Sc. Am.* 79 S. 340.
- JONA, cavi telegrafici sottomarini. (Machina di posa e di rilevamento; machina a scandaglio per grandi fondi; grappinaggio di un cavo.)* *Polit.* 46 S. 414/29 F.
- Drähte für Dynamomaschinen, Transformatoren, Messinstrumente etc. etc. (Mitgeteilt von dem Kabelwerke der A. E. G.) *Polyt. Cbl.* 59 S. 291/2.
- Verspleißung und Prüfung isolierter Drähte und Kabel. *Gummi Z.* 12 S. 105/6 F.
- Hydraulische Kabelpresse, System HUBER von Friedrich KRUPP-Grusonwerk, Magdeburg-Buckau. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 46/7.
- Vacuum drying chambers. (For subjecting the cables or coils to a thorough drying process before immersion in the insulating compound.) (N)* *Electr.* 41 S. 385/6.
- FELSING's vacuum drying apparatus. (N)* *Desgl.* S. 661.
- FELSING, Vacuum-Schnell-Trockenapparat für Jute- und Papier-Kabel etc. *El. Anz.* 15 S. 1445/6.

6. Messung; Measuring; Mesure.

a) Normalmaasse; Standards; Etalons.

- CAMICHEL, ampèremètre thermique à mercure. (Nouvel étalon de force électromotrice.) *Compt. r.* 126 S. 240/2, 1028/30.
- KLEMENCIC, Bemerkungen über den inneren Widerstand der Normalelemente. *Pogg. Ann.* 65 S. 917/9.
- KOHNSTAMM-COHEN, physikalisch-chemische Studien am Normalelement von WESTON. *Desgl.* 65 S. 344/57.
- COHEN, WESTON-Element. (Temperaturcoefficient. Aenderung der elektromotorischen Kraft bei 15°.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 542/3.
- GROTRIAN, einfache Form des DANIELL'schen Normalelementes und dessen elektromotorische Kraft.² *Elektrol. Z.* 19 S. 561/2.
- JÄGER-KAHLE, Quecksilber-Zink- und Quecksilber-Cadmium-Elemente als Spannungsnormale. *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 161/70.
- CAMPBELL, apparatus for self-acting temperature

- compensation of standard cells. (N)* *Phil. Mag.* 45 S. 274/6.
- COOPER, permanency of the Board of Trade CLARK cell. (N) *Elektr.* 40 S. 748.
- DEARLOVE, CLARK standard cell. *Desgl.* S. 386/7; *Eclair. él.* 14 S. 261/2.
- SPIERS, TWYMAN and WATERS, variations in the electromotive force of the H-form of CLARK cells with temperature.* *Phil. Mag.* 45 S. 285/98.
- JÄGER - St. LINDECK, Constanx von Normal-Widerständen aus Manganin.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 97/106.
- JÄGER-KAHLE, Grundlagen der elektrischen Widerstandseinheit für die Reichsanstalt.² *Pogg. Ann.* 64 S. 456/85.
- WOLFF, Neuierung an Normalwiderständen von niedrigem Betrage. (D.R.G.M. 82 345.)² *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 19.
- FAWCETT, standard high resistances. *Phil. Mag.* 46 S. 500/3.
- AYRTON et JONES, nouvelle détermination de l'Ohm par la méthode de LORENZ.* *Engng.* 65 S. 29/30; *Eclair. él.* 14 S. 100/6.
- CARHART, redetermination of the ampere. *El. Rev. N. Y.* 33 S. 213.
- GAGES, unités électriques. (Classification générale des divers systèmes d'unités électriques; unités pratiques. Fortsetzung von Bd. 51 S. 62.) *Rev. d'art.* 51 S. 365/80.

b) Spannungs- und Stromstärkenmesser; Voltmeters and ammeters; Voltmètres et ampère-mètres.

- DENNIS MARKS, american electric meter. (Three-wire-system of two solenoids and cores placed above a self-starting pendulum actuated by the electric current.) *J. Frankl.* 145 S. 309/10.
- Voltmètres et ampèremètres HEAP pour courants alternatifs.² *Eclair. él.* 17 S. 204/6.
- PEUCKERT, Messung hoher elektrischer Spannungen.* *Elektrol. Z.* 19 S. 657/8.
- EBERT-HOFFMANN, Voltmeter für effective Wechselstromspannungen. (Abänderung des BJERKNES-schen Platten-Elektrometers.)² *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 1/3.
- KEYSTONE, arc light voltmeter and ground detector. (N)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 108.
- SVILOKOSSITCH, voltmètre pour mesurer les tensions efficaces de courants alternatifs.² *Electricien* 15 S. 199/201.
- ELSTER-GEITEL, einige zweckmäßige Abänderungen am Quadrantenelektrometer. (Regulierung unabhängig von Dämpfung; Einstellung der Nadel, Torsion der Aufhängevorrichtung; Austrocknung des inneren Raumes.)² *Pogg. Ann.* 64 S. 680/4.
- Abänderungen am Quadrantenelektrometer, GÜNTHER, Braunschweig. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 60/1.
- BURGESS, LIPPMANN's capillary electrometer for measuring insulation resistance. (N) *El. Rev.* 43 S. 218.
- BURGESS, capillary electrometer for electrical measurements.* *El. Eng.* 26 S. 99/100.
- PEROT et FABRY, voltmètre électrostatique différentiel pour étalonnage.* *J. d. phys.* 7 S. 650/9.
- PEROT et FABRY, électromètre absolu pour petites différences de potentiel.* *Desgl.* S. 317/35; *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 404/32.
- CALENDAR, alternating cycle-curve recorder. (Consists essentially of a recording potentiometer working in conjunction with a cycle contact maker, which selects the P. D. to be recorded from a particular point of the cycle.)* *Electr.* 41 S. 582/6.

- DAVIES MOTOR COMPANY, potentiometer. (N*) *Desgl.* 40 S. 492/3.
- N. C. S. new pattern potentiometer.* *El. Rev.* 42 S. 238.
- GOSSELIN, potentiomètres industriels. (a. V.)²⁾ *Bull. Soc. él.* 15 S. 246/68.
- Potentiomètre à lecture directe de ELLIOTT BROTHERS.* *Eclair. él.* 16 S. 417/9.
- LECONTE, procédé pratique de mesure directe des chutes de tension. (N) *Electricien* 16 S. 239/40.
- KAHLE, zur Behandlung des Silbervoltameters und seine Verwendung zur Bestimmung von Normal-elementen.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 229/40F.
- NABER, das Wasserstoff-Voltmeter und seine Zuverlässigkeit.* *Elektrochem. Z.* 5 S. 45/8.
- GIBBINGS, registration of small currents for electric lighting or other purposes. (Difference of level of an electrolyte due to electrolysis and observed by the graduated reading of the tube containing the liquid.) (V. m. B.)* *J. el. eng.* 27 S. 547/64; *Electr.* 41 S. 112/5.
- WRIGHT, discount meter. (Maximum recording amperemeter for direct or alternating currents.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 323.
- AYRTON et JONES, ampèremètre-balance. *Eclair. él.* 17 S. 370/1.
- CAMICHEL, ampèremètre thermique à mercure, ses applications industrielles: nouvel étalon de force électromotrice. *Compt. r.* 126 S. 240/2, 1028/30.
- Nouvel électrodynamomètre absolu de DEPREZ.* *Desgl.* S. 1608/10; *J. d. phys.* 7 S. 697/702; *Rev. ind.* 29 S. 379; *Eclair. él.* 15 S. 543/4.
- SIEMENS u. HALSKE, Spiegelgalvanometer mit feststehendem Magnetsystem und beweglicher Spule. (DEPREZ-D'ARSONVAL'sches Instrument.) (N)* *Central-Z.* 19 S. 15.
- SIEMENS & HALSKE, neue constante Dämpfung für Galvanometer. (D. R. P. 96974. Ein shunt mit an verschiedenen Stellen befindlichen Ableitungen zur zweiten Anschlussklemme.)* *El. Rundsch.* 15 S. 210.
- AYRTON and MATHER, galvanometers. (Recent improvements; comparison as ammeters; d'ARSONVAL galvanometers as voltmeters; limiting sensitiveness of THOMSON galvanometers; long versus short period galvanometers for zero methods.)* *Phil. Mag.* 46 S. 349/79.
- HOBART's simple home-made mirror galvanometer.²⁾ *Sc. Am.* 78 S. 232.
- STINE, simple compensated shunt box. (Für Galvanometer.)* *Am. Journ.* 5, 1 S. 124/8.
- JAULIN, le galvanomètre SULLIVAN.* *Ann. tél.* 24 S. 266/9.
- WEILER, Winkel der höchsten Empfindlichkeit der Tangentenbussole. *Z. phys. chem. U.* 11 S. 31/2.
- c) Widerstandsmessung; Resistance measuring; Mesure de résistance.**
- AUERBACH, Widerstandsverminderung durch elektrische und akustische Schwingungen. (Versuche am Cohärer beweisen die Analogie beider Wirkungen.) *Pogg. Ann.* 64 S. 611/7.
- AUERBACH, Versuche von AD. MEYER (Stockholm) über den elektrischen Contactwiderstand zwischen Stahlkugeln. *Desgl.* 66 S. 760/6.
- Telephon-Mefsbrücke zur Prüfung von Blitzableitern von SIEMENS & HALSKE.* *Central-Z.* 19 S. 185/6.
- ZWARG, Mefsbrücken zur Untersuchung der Luft- und Erdleitungen, bei Blitzableitern und Messen der Widerstände bei denselben, sowie bei Telegraphen-, Telephon-, elektrischen Licht-Anlagen.* *Desgl.* S. 203/4.
- SCHONE, Stöpselanordnung für Brücken-zweigwiderstände von SIEMENS & HALSKE.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 133/4.
- CALLENDAR, bridge method of comparing low resistances. *Electr.* 41 S. 354.
- MURPHY, galvanometer in the bridge system. (N)* *Desgl.* S. 590/1.
- RYMER-JONES, universal shunt. (Brauchbarkeit des KELVIN-VARLEY'schen Schlittens in der Brücke als Universal-Nebenschluß.) *El. Rev.* 42 S. 717.
- Nouveau modèle de pont de WHEASTONE du post office.* *Eclair. él.* 17 S. 109.
- HERRICK, Bestimmung des Widerstandes von Bahnleitern und Rückleitern.* *Street R.* 14 S. 186.
- TRIPPIER, détermination des résistances électriques d'un circuit pour traction. (Méthodes SHERWOOD et HERRICK.)* *Eclair. él.* 17 S. 505/8.
- KALLMANN, Isolationscontrollsystem zur directen Anzeige von Stromentweichungen. (a. V.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 683/6F.
- RUSSELL, measurement of fault resistances with a voltmeter. (Mathematische Abhandlung.) (a) *El. Rev.* 42 S. 251/3.
- BARKER, joint test: an accumulation null method. (Erlaubt die gleichzeitige Messung am Normalleiter und dem zu prüfenden in einer Operation.)* *Desgl.* S. 610.
- CONSTABLE, joint test: supplement to RAYMOND-BARKER's accumulation null method.* *Desgl.* 43 S. 37/40.
- MURPHY, interpretation and correction for leakage of conductor-resistance tests on submarine cables.* *Electr.* 41 S. 519/22.
- MURPHY, short method of correcting SCHAEFER's break test for earth current. (N) *Desgl.* S. 716/7.
- KOHLRAUSCH, F., HOLBORN-DIESELHORST, neue Grundlagen für die Werthe der Leitvermögen von Elektrolyten. (Widerstands-Messungen in der Reichsanstalt.)* *Pogg. Ann.* 64 S. 417/55.
- MEILHINEY, determining the resistance of electrolytes. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 206/9.
- FEDERICO, telephone differenziale per la misura delle resistenze degli elettroliti. (N) *J. d. phys.* 7 S. 245/6.
- The N. C. S. low resistance measurer.* *El. Rev.* 42 S. 75.
- CANTONE, variations de la résistance électrique produite par la traction. *Eclair. él.* 17 S. 210/1.
- Electric resistance of steel rails. (N)* *Engng.* 66 S. 215.
- Testing of steel rails. (N)* *El. Rev.* 43 S. 44/5.
- LE CHATELIER, résistance électrique des aciers. *Compt. r.* 126 S. 1709/11.
- LE ROY, résistance électrique du silicium cristallisé. *Desgl.* S. 244/6.
- SCHÜRR, mesure des grandes résistances. *Eclair. él.* 17 S. 569/71; *J. d. phys.* 7 S. 598/602.
- BURGES, LIPPMAHN's capillary electrometer for measuring insulation resistance. (N) *El. Rev.* 43 S. 218.
- Direct-reading ohmmeter.* *Desgl.* S. 923; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 376.
- LETHEULE, influence de l'échauffement et de l'humidité sur la résistance ohmique des isolants. (Appareil de M. M. CHESTER et CRELLIN.)²⁾ *Eclair. él.* 17 S. 439/42.
- VOIGT, nouvelle application de la méthode des isothermes à la mesure de la conductibilité. *J. d. phys.* 7 S. 85/90.
- d) Messung des Magnetismus; Measuring of magnetism; Mesure du magnétisme.**
- JÄGER & MEYER, Bestimmung der Magnetisirungszahlen von Flüssigkeiten und deren Aenderung

- mit der Temperatur. (Magnetisierungszahlen der Chromsalze.) *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 5/13.
- KLEIBER, Vergleich von Magnetenadeln.* *Z. phys. chem. U.* 11 S. 63/5.
- ORLICH, Untersuchungen über den KOEPEL'schen Apparat zur Bestimmung der magnetischen Eigenschaften des Eisens.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 39/42.
- KATH, neuer Magnetisierungsapparat von SIEMENS & HALSKE. (Abänderung des KÖPEL'schen Apparates. Auf den Enden des stromumflossenen Probestabes sitzen zwei einen Halbkreis bildende Eisenjoche.) (V.)² *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 33/8; *Elektrot. Z.* 19 S. 411/14.
- BONTY, nouvelle méthode pour la mesure de l'intensité des champs magnétiques. (Princip des LIPPMANN'schen Hg-Galvanometers.)* *J. d. phys.* 7 S. 253/61; *Eclair. él.* 14 S. 393/5; 15 S. 89/92 F, 393.
- NIETHAMMER, experimentelle Untersuchungen über magnetische Hysterisis.² *Pogg. Ann.* 66 S. 29/48.
- FLEMING, method of determining magnetic hysteresis loss in straight iron strips. (V.)* *Electr.* 40 S. 587/9 F.
- ARMAGNAT, hystérésimètre BLONDEL. (Modèle J. CARPENTIER.) (V.)* *Bull. Soc. él.* 15 S. 467/73; *Eclair. él.* 17 S. 497/500.
- BLONDEL, hystérésimètre BLONDEL CARPENTIER et son application à la mesure statique de l'hystérésis.* *Compt. r.* 127 S. 957/60.
- EWING, magnetic balance for workshop tests of permeability. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 27 S. 526/32; *Electr.* 41 S. 110/12; *Electricien* 16 S. 49/51.
- KATH, perméamètre industriel.² *Electricien* 16 S. 187/91.
- Magnétomètre de THALÉN. (Simplification du théodolite de LAMONT.) (a)* *Rev. univ.* 41 S. 227/31.
- Balance d'inclinaison de TIBERG. (Instrument pour déterminer la situation d'un gisement magnétique.) *Desgl.* S. 231/2.
- e) Verbrauchsmesser; Electricity meters; Comp-teurs d'énergie électrique.**
- BLAIE, switchboard apparatus. (Ammeters; volt-meters; rheostats, multiple switches and field switches; synchronising apparatus.) (V. m. B.) *Electr.* 41 S. 209/13.
- ARON, Elektrizitätszähler für Accumulatorenbetrieb. (V.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 559/61.
- ARON, neuer Elektrizitätszähler. (D. R. P. 95780 ähnelt dem Wattmeter, feste Haupt- und schwingende Nebenschlusspule. Ein Haupt- und ein Nebenuhrwerk, welches das erstere periodisch mit einem Zählwerk kuppelt.)* *El. Rundsch.* 15 S. 142.
- BECKER, neuer Elektrizitätszähler. (D. R. P. 97267 nach dem Princip der elektrodynamischen Waage mit Laufgewicht unter fortlaufender Registrierung des Gleichgewichts.)* *Desgl.* S. 241.
- LUX, Schaltung für Elektrizitätszähler, um deren Angaben in Abhängigkeit von der jeweiligen Belastung der Centralstation zu bringen.* *Z. Beleucht.* 4 S. 225/6.
- MÖLLINGER, Zähler der Elektrizitäts-A.-G. vormals SCHUCKERT & CO, Nürnberg.² *Elektrot. Z.* 19 S. 607/12.
- PELOUX, Elektrizitätszähler. (Gleichstrom und Wechselstrom.) (N)* *El. Rundsch.* 16 S. 69.
- RAPS, Präzisions-Elektrizitätszähler von SIEMENS & HALSKE. (V.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 148/50.
- STAVELEY, PARSONS & MURDAY, Elektrizitätszähler. (D. R. P. 96278. Ein durch Uhrwerk gedrehter Arm wirkt auf den die Klinken des Schaltwerks tragenden Hebel, der letzteres fortbewegt.)* *Eclair. él.* 16 S. 72/3; *El. Rundsch.* 15 S. 164.
- Wechselstrom-Zähler. (Zähler hat das Princip des FERRARIS-Motors zur Grundlage und ist für einphasigen Wechselstrom bestimmt.) (N)* *Z. Elektr.* 16 S. 389.
- A. E. G., Maximum-Verbrauchsanzeiger. (D. R. P. 96975. Federnder Hitzdraht löst durch seine Verlängerung eine gesperrte Stufenscheibe aus.)* *El. Rundsch.* 15 S. 218.
- BASTIAN, electrolytic meter. (Ein einfaches unten geschlossenes Rohr mit Platin-Blech-Elektroden; Füllung angesäuertes Wasser: Niveaudifferenz wird an einer AMPÈRE-Stunden-Scala abgelesen.)* *El. Rev.* 42 S. 659.
- CARDANI, alcalimetric galvanometer. (Measuring the quantity of electricity discharged by a condenser.) *Electr.* 41 S. 39.
- HEAP, new form of alternating current instrument. (N)* *El. Rev.* 43 S. 439/40.
- New alternate-current meter. (Motor-works with single-phase alternating current.)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 69.
- OXLEY, multiple rate metering. (Allgemeinere Betrachtungen und ein constructives Mittel zur Controlle zweier derartiger Zähler.) (a)* *El. Eng.* 25 S. 51/5; *El. Rev. N. Y.* 32 S. 22 F.
- ARMAGNAT, appareils de mesures. (Compteur à intégration discontinue de BAUW, engl. Pat. 25290/96; compteur moteur de PACKARD, engl. Pat. 13117/97; compteur STEINMETZ, engl. Pat. 13977/97; compteur HOOKHAM pour courants alternatifs, engl. Pat. 23512/96; compteur-moteur BATAULT, engl. Pat. 25729/96; commutateur OXLEY [zur Auswechselung eines Starkstromgegen einen Schwachstrommesser bei bestimmter Intensität des zu messenden Stromes]; mécanisme de prépalement GILLESPIE-WYNNE, engl. Pat. 18103/96).² *Eclair. él.* 16 S. 89/92 F, 136/9.
- BLONDLOT, mesure directe d'une quantité d'électricité en unités électromagnétiques; application à la construction d'un compteur d'électricité. (Hin und her vibrierendes Solenoid innerhalb einer festen Spule.)* *Electricien* 16 S. 34/6; *J. d. phys.* 7 S. 569/73; *Compt. r.* 126 S. 1691/6.
- BRYAN, compteur électrolytique. (Ein mit am Boden eingesetztem Steigrohr versehenes Zersetzungsgefäß. Schwimmer im Steigrohr zeigt auf einer Theilung direct Ampère-Stunden.)* *Eclair. él.* 15 S. 499/500.
- Compteur horaire électrique RICHARD.* *Electricien* 16 S. 267/8.
- Ausgleich der Reibungswiderstände bei Wechselstrom-Motorzählern. (Anordnung der Firma SIEMENS & HALSKE, Berlin.)² *Eclair. él.* 17 S. 330/2; *Z. Elektr.* 16 S. 431/3.
- Untersuchungen über die Variation der Constanten von Elektrizitätszählern mit der Temperatur und der Stromstärke. (Elektrizitätsmesser von ELIHU THOMSON, SCHUCKERT, FERRANTI, PERRY, CHAMBERLAIN und HOOKHAM.)* *Z. Beleucht.* 4 S. 18/9.
- HOOPER, influence de la température sur les indicateurs des compteurs THOMSON. *Eclair. él.* 17 S. 495/6.
- O'KEENAN, influence des vibrations extérieures sur les compteurs d'énergie ELIHU THOMSON. (Nach Industrie électrique No. 147 p. 45.)* *Desgl.* 15 S. 118.
- HUMMEL, neuer Wattstundenzähler für Gleichstrom. (Motorzähler, bei dem der zählende Mechanismus von dem eigentlichen Meßinstrumente mechanisch vollkommen getrennt ist.)* *El. Ans.* 15 S. 1413/4.
- Oscillirender Wattstundenzähler für Gleichstrom

- von HUMMEL. (a)* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 47/8 Off. Org.; *Polyl. CBl.* 60 S. 5/6.
- LOTZ, neuer Universal-Wattstundenzähler für Gleich- und Wechselstrom. (Nebenspule eines Wattmeters durch Relais mit Umschalt-Vorrichtung in oscillirende Bewegung versetzt, wirkt dämpfend auf eine zwischen Magneten sich drehende Metallscheibe; die Drehgeschwindigkeit und Zahl der Oscillationen der Wattmeterspule in der Zeiteinheit ist proportional der jeweils im Wattmeter herrschenden Energie.)* *El. Anz.* 15 S. 1517/9.
- BLAKSTONE, wattmètre enregistreur pour courants triphasés de la General Electric Cy. *Eclair. él.* 17 S. 483/4.
- New apparatus of the Electrical Cy. (Alternating current watt-hour meter; differential „Luna“ arc lamp.)* *El. Rev.* 43 S. 7/8.
- FIELD, hot-wire combined ampere-volt-wattmeter.* *Desgl.* S. 767/9 F.
- Lamp inspectors indicating wattmeter. (THOMSON'sches Instrument und dessen Aufhängung.)(N)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 55.
- ALIAMET, vérification rapide de l'exactitude des indications d'un wattmètre, employé pour mesurer la puissance des courants périodiques.* *Electricien* 15 S. 386/9.
- GUYE, wattmètre électrostatique. (Zur Messung hochvoltiger Ströme. Princip des Wattmeters von CURIE. Auf Schneiden schwingende Sectoren zwischen 2 Paaren fester Sectoren.)* *Eclair. él.* 15 S. 114.
- LOPPE, facteur de correction des wattmètres.* *Desgl.* 16 S. 525/30.
- CLAUDE, tarification de l'énergie électrique, tarif mobile système BROWN et ROUTIN.* *Desgl.* 14 S. 93/9.
- PELLISSIER, tarification de l'énergie électrique. (a. V.) *Bull. Soc. él.* 15 S. 395/415.
- f) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- KALLMANN, Isolationscontrollsystem zur directen Anzeige von Stromentweichungen. (V.)* *Z. Beleucht.* 4 S. 459/61 F.
- Kraftstationsprobe. (Messungen des Widerstandes des Ankers und der Feldspulen, Bestimmung der charakteristischen Kurven des Generators, Messungen der Spannung um den Stromwender und der Leistungsfähigkeit des Generators.) *Street R.* 14 S. 434.
- DEARLOVE, ballistic determination of the capacity of coiled cables.* *Electr.* 40 S. 783/4.
- PEUKERT, v. LANG's Messung von Capacitäten mit der Waage. *Elektrot. Z.* 19 S. 50.
- Measurement of the efficiency of dynamos. (Method of SWINBURNE & HOPKINSON.) *El. Rev.* 43 S. 216/8.
- SOLOMON, determination of the temperature coefficients of two 10 ohm standard resistance coils (Nos 3,873 and 3,874) used in the 1897 determination of the ohm. (V.)* *Electr.* 41 S. 717/9.
- DUBREUIL, détermination expérimentale du coefficient α pour différents métaux et alliages. (Coefficient α d'augmentation de résistance électrique par degré de température.)* *Ann. tél.* 24 S. 163/84.
- Messung von Dreiphasenströmen. (Schaltungsschema des elektrotechnischen Laboratoriums in Hannover.) *El. Rundsch.* 15 S. 85.
- GUTHE, measurement of self-inductance by alternating current and elektrodynamometer. *Am. Journ.* 5, 1 S. 141/3.
- KINSLEY, determination of the frequency of alternating currents.* *Phil. Mag.* 45 S. 339/47.
- ROWLAND, electrical measurement by alternating currents. (Measurement of resistances, inductances, self and mutual, and of capacities.) (a)* *Desgl.* S. 66/85.
- ROSA, electric curve tracer for delineating the forms and phases of periodic electric quantities, viz. electric currents, electromotive forces, electric power and magnetic induction, also for tracing hysteresis curves. (Nach Physical review.) (a)* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18512/3.
- BLONDEL, quelques dispositifs nouveaux pour la mesure de puissance de courants polyphasés. (Boîte de résistances étoilée et permutateur.)* *Eclair. él.* 16 S. 519/20.
- Neue Apparate für Centralstationen von SIEMENS & HALSKE A. G. (Universalgalvanometer zur Messung von Widerständen, Spannungen und Stromstärken; Präcisions-, Milli-, Volt- und Ampèremeter; Isolationsmesser; Spiegelgalvanometer mit feststehendem Magnetsystem und beweglicher Spule.)* *Z. Beleucht.* 4 S. 3/4.
- Some important apparatus of new design. (ROWLAND's Elektrodynamometer und zugehöriger Nebenschluss, NORTHRUP's Galvanometer für oscillirende Ströme und WILLYOUNG's Hochspannungs-Transformatoren.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 134.
- ARMAGNAT, appareils de mesures. (Boîte de résistances de REEVES; double galvanomètre WESTON; galvanomètre SHALLENBERGER; amortisseur EVERSLED et VIGNOLES; bobine d'ampèremètre KELVIN; pont de WHEATSTONE enregistreur; disposition du contact du relais galvanométrique CALLENDAR; oscillographe du BOIS DUDDEL; réunion de deux oscillographes; balance magnétique de RUSSELL; galvanomètre RUSSELL; schéma du wattmètre SIEMENS; enregistreur de TRAVAILLEUR.)* *Eclair. él.* 17 S. 385/93.
- RAPS, Universal-Registrier-Instrument für Spannungs-, Strom- und Energieregistrierungen bei Gleich-, Wechsel- und Drehstrom. *Central. Z.* 19 S. 317/8.
- BRUGER, directzeigender Phasenmesser.* *Electricien* 16 S. 347/9; *Elektrot. Z.* 19 S. 476/7.
- ALIAMET et BRUNSWICK, phasemètre de v. DOLIVO DOBROWOLSKI.* *Electricien* 16 S. 284/7.
- ROSSI, mesure de la différence de phase entre deux courants alternatifs sinusoïdaux par la méthode de LISSAJOUS et des champs FERRARIS.* *Eclair. él.* 15 S. 133/40, 353/60; 16 S. 206/7.
- FRY, practical work with ballistic galvanometer. (Methode für schnelleres Arbeiten als bisher möglich.)* *El. Rev.* 42 S. 285.
- FIELD, a hot-wire combined ampere-volt-wattmeter.* *Desgl.* 43 S. 767/9 F.
- Trial of the SULLIVAN universal galvanometer on torpedo boat. (Working of the instrument of the excessive vibration experienced on those vessels.) (N)* *Electr.* 41 S. 18/9.
- BASTIAN, prepayment meters. (Construction und Wirkungsweise eines von BASTIAN erfundenen Apparates.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18876; *El. Rev.* 42 S. 795.
- LONG SCHATNER, electrolytic prepayment meter.* *El. Rev.* 43 S. 771/3; *Electr.* 42 S. 151/2.
- 7. Elektrizitätswerke; Central stations; Stations centrales s. diese.**
- 8. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- ANDRIESEN, Ursache der Gefahren beim Berühren elektrischer Anlagen. (Größe der Stromstärke, nicht der Spannung und Condensatorwirkung bei Kabeln.)* *El. Anz.* 15 S. 322.
- Messung des Stromverbrauches bei doppeltem Tarif. (Normaltarif für die Zeit der Maximalleistung, Rabatt oder reducirter Tarif für die Zeit

- des Minimums der Stromlieferung; Einrichtung für nur einen Zähler.)* *Desgl.* S. 573/4F.
- CLAUDE, tarification de l'énergie électrique, tarif mobile système BROWN et ROUTIN.* *Eclair. él.* 14 S. 93/99.
- PELLISSIER, tarification de l'énergie électrique. (a. V.) *Bull. Soc. él.* 15 S. 395/415.
- HARTMANN, Vergleich der Wirtschaftlichkeit von elektrischem Einzelbetrieb, elektrischem Gruppenbetrieb und Transmissionsbetrieb.* *El. Anz.* 15 S. 1674/5F; *El. Rundsch.* 16 S. 20/2F; *Dampf* 15, 2 S. 969/70F.
- GENTSCH, elektrische Schiffssteuerung. (Elektrischer Steuerungstelegraph, System FISKE, Compafs mit elektrischer Fernanzeigevorrichtung (RUDEL & MARCHER); Apparate von PRIGGE und KÜBLER; LANGEN's Vorrichtung, um auf elektrischem Wege ein Abweichen des Schiffes vom Kurse beim Steuern durch den Compafs selbst zu registrieren; vom Compafs direct beeinflusste Steuerung von BASSETT; (NOURY, PIRÄUS) Einrichtung zum Ein-tellen und zeitweisen Feststellen von Compassen für selbstthätige Steuerung; Schiffssteuerung von SCHUCKERT, der A. E. G., von SIEMENS & HALSKE, KUMMER & CO., der Union Elektrizitäts-Gesellschaft [ESSBERGER]). (a) *El. Anz.* 15 S. 1725/6F.
- GERLAND, Neuerungen in der Elektrotechnik. (Telegraphie und Telephonie; Widerstände und Isolatoren; Heizung; Sicherungsvorrichtungen; elektrische Bahnen; Arbeitsübertragung; Umformer; elektrisches Löthen und Schweißen; Umwandlung der Energie der Kohle in elektrische Energie; elektrische Beleuchtung; Dynamomaschinen; Meßinstrumente und Meßmethoden; galvanische Elemente; Sammler; Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 870F.
- RICHARD, applications mécaniques de l'électricité. (Riveuse MORGAN; haveuse BAUCHER; trieur WETHERILL; arrêt à distances MILEA et STONE; inducteur de niveau EVANS; signaux de la General Electric Cy; bouée électrique SIEMENS, sondeur BABCOCK; gouvernail SPILLER, SANTER-HARLÉ; régulateur de sûreté FOLK et NORTHBY.) *Eclair. él.* 14 S. 109/17F.
- EICHBERG u. KALLIR, Beobachtungen über scheinbare Gleichströme im Wechselstromlichtbogen zwischen verschiedenartigen Elektroden. (Lichtbogen zwischen einer Metall- und einer Kohlenelektrode; Lichtbogen zwischen zwei Kohlenelektroden verschiedener Beschaffenheit.)* *Z. Elektr.* 16 S. 553/6F.
- KALLIR, Gleichrichtung von Wechselströmen durch elektrische Ventile. (Verwandlung von Wechselströmen in Gleichströme unter Anwendung elektrolytischer Stromwähler mit Benutzung der Eigenschaft einer Aluminiumkohle- (Blei-) Zelle, Strom nur in der Richtung Kohle-Aluminium durchzulassen.)* *Desgl.* S. 602/4F.
- MEYER, Wilhelm, die Umwandlung von Gleichstrom in einfachen und mehrphasigen Wechselstrom mittels ruhender Transformatoren und ihre praktischen Konsequenzen.* *El. Anz.* 15 S. 1550/1F.
- KUGEL, Entnahme von Strom gleicher Spannung aus Leitungen mit wechselnder Spannung. (D. R. P. 97140. Zwischen den Anschlußpunkten der Speisekabel eine Accumulatoren-Batterie und zu ihr im Nebenschluß eine Motordynamo, deren Feld wenige Windungen für den Batterie-stromträgt.) *El. Rundsch.* 15 S. 241.
- KEISER & SCHMIDT, transportable Dynamomaschine für Glühzündung.* *El. Anz.* 15 S. 1549/50.
- KNAPP, Gaskraft und Elektrizität. (Allgemeines, Kostenvergleich.) (a. V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 613/7.
- MONTEL, die Starkstromtechnik auf der Turiner Ausstellung. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Elektrol. Z.* 19 S. 497/8.
- WOODBIDGE, Ersparnis bei Anwendung von Spannungserhöhung-Dynamos (Boosters).* *Street R.* 14 S. 130.
- Bericht über die VI. Jahresversammlung des Verbandes deutscher Elektrotechniker in Frankfurt a. M. 3. bis 5. Juni 1898. *Elektrol. Z.* 19 S. 531/41.
- Dynamomaschinen für Radfahrlaternen.* *Z. Beleucht.* 4 S. 371.
- Elektromotoren im Dienste des Haushalts. (N)* *El. Anz.* 15 S. 2169/70.
- Gewinnung elektrischer Kraft aus den Torfmooren. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 87.
- ALDRICH, economical manner of working steam in electric power plants. (a) *Mech. World* 23, 2 S. 9/10.
- APPLEYARD, failure of german silver and platinoïd wires. (Mechanical defectiveness of certain alloys used for electrical wires.) *Phil. Mag.* 45 S. 157/63.
- FARMER, branding of PRIBILOF seals by electricity. (Ein an der Küste von St. Paul und George versuchtes Verfahren mit Platin-Galvanocauter zur Kennzeichnung der Männchen.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 116.
- GIBBINGS, application of the electric motor to small industrial purposes and its effects on trade and on the community generally. (V.)* *El. Rev.* 43 S. 408/10F.
- GRIER, use of electricity in the Spanish-American war. (LEWIS range finder; mines in Boston Harbour; FISKE range finder.) (V.)* *Electr.* 42 S. 341/3; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 227.
- HOPKINS, utilization of 110 volt electric circuits for small furnace work. (Instructions for the production of calcium carbide and other directions and working notes.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18943/5.
- HOWARD, electric protection for banks. (N) *Sc. Am.* 79 S. 117.
- RATCLIFFE HULME, electricity as a means of popularising health resorts. *El. Rev.* 43 S. 731/3.
- ENGBERG, electrical device for operating hydraulic-valves at a distance. (Pat.)* *Eng. News* 39 S. 419.
- Tesla, apparatus for controlling from a point the operation of the propelling engines and steering apparatus of a boat. (a)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 305/8F.
- WALLING, diseases of electrical installations in the navy, their causes and remedies. *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 192/261F.
- The WRIGHT discount meter and its use in central station management. *El. Eng.* 26 S. 509/10.
- D'ARSONVAL, effets physiologiques de l'électricité. (Induction; ondes électriques; caractéristiques d'excitation; voltaïsation sinusoïdale; mort par l'électricité; action physiologique et thérapeutique des courants à haute fréquence.)* *Ann. tél.* 24 S. 192/260.
- MARCILLAC, peinture électrique. (Prévention des vols; service des signaux dans les tirs de guerre; abordages en mer ou avaries de carène.) *Eclair. él.* 15 S. 531/3.
- Standard diagrams of electrical apparatus. (Bezeichnung der Apparate durch bestimmte Abbildungen.)* *Ind.* 24 S. 206/7.
- Standard diagrams for uniformity in electrical engineering and patent office drawings. (Die von der Chicago Electr. Ass. am 4. Februar 1898

genehmigten und angewandten Zeichen.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 140/1.

JAMIESON, proposed standard diagrams of electrical apparatus. (Parallele zwischen den vorgeschlagenen Zeichen von J. und der Chicago-Association.)* *El. Rev.* 42 S. 871.

ALIAMET, diagrammes types pour la représentation des divers appareils électriques et leur montage.* *Electricien* 16 S. 36/9.

Standardising of electrical plant. *El. Rev.* 43 S. 145/7.

Destroying a bank vault by means of the electric arc. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 385/6.

Lighting, heating, and lift power for mansions let as offices or in „flats“. *El. Rev.* 43 S. 364/5.

Elektrizitätswerke; Central stations; Stations centrales.

1. Allgemeines.
2. Deutschland, Schweiz und Oesterreich-Ungarn.
3. Groß-Britannien.
4. Frankreich.
5. Sonstige europäische Länder.
6. Amerika.
7. Afrika, Asien und Australien.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

FELDMANN, Factoren, welche die Rentabilität der elektrischen Centralen beeinflussen.* *J. Gasbel.* 41 S. 157/160 F.

KALLMANN, Anlagewerthe und Rentabilität der Berliner Elektrizitätswerke und der zukünftigen Werke von Groß-Berlin. *Z. Beleucht.* 4 S. 255/6 F.

TORMIN, Vergleiche über die Belastung und die Ausnützung städtischer Licht- und Wasserwerke.* *J. Gasbel.* 41 S. 747/9.

Stromverbrauchs-Diagramm des Elektrizitätswerkes St. Johann a. d. Saar. (N)* *Z. Beleucht.* 4 S. 74.

Ausnutzung von Wechselstromanlagen. *Desgl.* S. 16.

GRÖBLER, der elektrische Centralbetrieb der Gewerkschaft „Glückauf“ zu Sondershausen. (a. V.)* *Glückauf* 34 S. 953/67.

FENNER, Nebenproducte der Centrale. (Abgangsdampf der Maschinen der Kraftstation zur Heizung der benachbarten Gebäude benützt.) *Street R.* 14 S. 649.

ROSS, Kesselfrage der Elektrizitätswerke. *Z. Dampfk. Ueb.* 21 S. 57.

Elektrizitätswerk, von Genietruppen erbaut. (N) *Schw. Z. Art.* 34 S. 153 5.

ALDRICH, Rating electric power plants upon the heat-unit standard. (V.) *Ind.* 24 S. 8/10.

Design of piping for electric power house. (Hauptgesichtspunkte in Anlage-Einzelheiten bei Aufstellung eines Rohrplanes) (a)* *Eng. Rec.* 39 S. 54/7.

HAMMOND, cost of generation and distribution of electrical energy. (Output; load-factor; efficiency of generating plant and of distribution; all-round efficiency.) (V.) (a)* *J. el. eng.* 27 S. 246/378; *Electr.* 40 S. 749/53 F.

FERGUSON, general distribution from central stations by direct current. (V.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 408/11.

WAGNER, general distribution from central stations by alternating currents. (V.)* *El. Eng.* 25 S. 665/70.

KELLEY, consideration of the multiphase system for central station service.* *Desgl.* 26 S. 281/4.

MESTON, profits of alternating-current central stations. *Gas Light.* 69 S. 861/2.

Distribution par courant alternatif diphasé. (Usine de Chèvres; machine génératrices; excitatrices; distribution; usines d'Olten-Aarbourg et de Ratshausen; distribution par courant alternatif triphasé; usine de Neuchâtel, de Wynau, de

Schwytz et de Rheinfelden.) *Bull. Soc. El.* 15 S. 351/63.

ENNIS, central station economies. (Operative economies; economies of station management.) *Railr. G.* 42 S. 622/3 F.

WOODBIDGE, sur l'économie résultant de l'établissement de survolteurs dans une station alimentant un réseau de tramways électriques. (Discussion über eventuelle Verringerung der mittleren Stromstärke bei Ersatz einer sehr wenig constanten E. M. K. durch eine höhere und constante.) *Eclair. él.* 15 S. 377/8.

INSULL, the development of the central station. (V.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18762/3 F.

DAMON, a modern electric central station. (V.)* *El. World* 32 S. 36/8.

Recent practice in American electric railway generating plant. (1500-Kilowatt „Walker“ generator.) (N)* *Electr.* 40 S. 649/52.

ALDRICH, rendement thermique des usines génératrices d'électricité. (Tabellen über die aus 1 kg Kohle in verschiedenen amerikanischen Centralstationen erzeugten Wattstunden.) *Eclair. él.* 15 S. 25/6.

ARLDT, Benutzung vorhandener Naturkräfte zur Erzeugung elektrischer Kraft, sowie deren Uebertragung und Vertheilung auf die Betriebsstätten eines Werkes. (Berliner Elektrizitäts-Werke [Gleichstromanlage]; Centrale Oberspree und Rheinfelden [Drehstromanlagen].)* *Dampf* 15, 2 S. 1117/8 F.; *Mitth. Zieg.* 34 S. 166/93; *El. Rundsch.* 16 S. 56 8.

JECKELL, steam using plant. (Engines, condensing plant; pumping plant.) (V. m. B.) *Electr.* 41 S. 248/50.

MORLEY, electric lighting works.* *El. Rev.* 43 S. 85/90.

MORLEY, corporation electric supply works. (Fly-wheel alternators; batteries; sub-stations.)* *Electr.* 41 S. 312/7.

SCOTT, combined destructor and electric light plants. (N) *El. Rev.* 43 S. 856/7.

Large isolated plant. (Dynamos are gas driven; accumulators)* *Desgl.* 43 S. 865 7.

Some new isolated plants. (V.)* *El. World* 32 S. 108/12.

PENY, forces motrices hydrauliques. (Uebersicht über neuere Anlagen.) (a) *Rev. univ.* 42 S. 111/29.

2. Deutschland, Schweiz und Oesterreich-Ungarn; Germany, Switzerland and Austria-Hungary; Allemagne, Suisse et Autriche-Hongrie.

Die Berliner Elektrizitätswerke.* *Prom.* 9 S. 214/8 F.

Elektrizitätswerk der Stadt Butzbach.* *Dingl. J.* 310 S. 78/9; *Polyt. Cbl.* 60 S. 56/9; *El. Rundsch.* 16 S. 43/5.

Fernheiz- und Elektrizitätswerk in Dresden. (Project; Gutachten darüber von RIEDLER.) *Z. Beleucht.* 4 S. 231 2 F.

MELMS, Entwicklung und Betrieb des Frankfurter Elektrizitätswerkes. (V.) *El. Rundsch.* 15 S. 118; *Electrol. Z.* 19 S. 130.

KINBACH, das Elektrizitätswerk an der Zollvereinsniederlage zu Hamburg. (Dreifache Expansions-Dampfmaschine von 1000—1200 PS.; Kesselanlage, Verdampfungsversuche.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 282/91.

UPPENBORN, die neuen Elektrizitätswerke Münchens.* *Electrol. Z.* 19 S. 134 8.

SCHOLTES, das städtische Elektrizitätswerk Nürnberg. (a)* *Desgl.* S. 721/30 F.

Elektrizitätswerke zu Waldenburg. (Drehstrom-Dynamos, 3000 Volt für Licht- und Kraft-Uebertragung; Gleichstrom-Innenpolmaschine 500 Volt

- für Ringbahn.) (a)² *Z. Dampf/k. Ueb.* 21 S. 71/2; S. 287/91 F.
- Elektrizitätswerk Arosa. (Allgemeines, Maschinenanlage.)² *Schw. Bauz.* 32 S. 179/80 F.
- HENGSTENBERG, die elektrische Centrale mit Gasmotoren- und Accumulatorenbetrieb des Gaswerks Meran. *J. Gasbel.* 41 S. 484/6.
- TÄUBER, das Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen. (Turbinenanlage, Wechselstromgeneratoren, Kabelgraben mit Thoncanälen, Transformatorstationen.)^{*} *Schw. Bauz.* 31 S. 167/8 F.
- Hydroelektrische Centrale in Schwyz. (a)² *Masch. Constr.* 31 S. 161/2.
- Das Elektrizitätswerk an der Sihl. (a)² *Desgl.* 31 S. 34.
- KOULA, elektrische Beleuchtungsanlagen der Wiener Stadtbahn. (a)² *Electrol. Z.* 19 S. 798/802.
- NEUDECK, Versorgung der Wiener Stadtbahn mit elektrischer Energie.^{*} *Z. Elektr.* 16 S. 529/34.
- SPÄNGLER, Elektrizitätswerk in Sarajevo. (Allgemeines, Bau, Maschinen- und Kesselanlage.) (a)² *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 601/11.
- LUKASZEWSKI, elektrische Drehstromanlage für Kraftübertragung und Beleuchtung der Erdwachsgruben in Boryslaw (Galizien).^{*} *Z. O. Bergw.* 46 S. 133/7.
- V. MILLER, Elektrizitätswerk Hermannstadt in Siebenbürgen. (Turbinen, Wechselstrom.)² *Z. Elektr.* 16 S. 185/8.
- 3. Groß-Britannien; Great-Britain; Grande-Bretagne.**
- Belfast municipal electric supply works. (Steam dynamos, motor generators and boosters; twin balancing dynamos; storage battery of E. P. S. cells of the FAURE-KING type; three-wire continuous-current low-pressure system.) *El. World* 32 S. 504/8; *Electr.* 41 S. 837/45.
- GEIPEL, electric power and its application on the three-phase system to the Bristol waggon and carriage works. (V.) (N) *Electr.* 41 S. 742/4.
- Cork combined electric lighting and traction system. (Double track with centre pole. Lighting network is on the three wire system.)^{*} *Desgl.* 42 S. 289/93.
- PARSHALL, Dublin electric tramway. (Generating plant; substations; permanent way; rolling stock; car sheds.) (V. m. B.)² *Min. Proc. Civ. Eng.* 133 S. 174/92.
- Municipal electric lighting systems of Hull and of Folkestone, England.² *El. World* 32 S. 585/91.
- Hull municipal electric supply works. (High and low pressure continuous — current plant; substations contain rotatory transformers and motor generator.) (N)^{*} *Electr.* 42 S. 34/8.
- Folkestone electricity supply works. (Supply is at 210 volts at the consumers' lamps and the arc lamps are connected in series of eight across the 420 volt mains.)^{*} *Desgl.* S. 68/72.
- Kraftstation der Kidderminster and Stourport Electric Tramway.² *Masch. Constr.* 31 S. 162/3.
- PREECE, the electricity supply of London. (Systems in use; generating works; distribution of electricity; costs.) (a. V. m. B.)² *Min. Proc. Civ. Eng.* 134 S. 121/96.
- Corporation electric power station at Port Dundas.² *Engng.* 65 S. 794.
- MONROE HOPKINS, electric power plants in Reading, Pa.^{*} *El. Eng.* 25 S. 259/62.
- Salisbury electricity works. (Turbine fitted with movable guide blades; turbine-driven dynamo at 230 volts, boosters accumulators.)^{*} *El. Rev.* 43 S. 941/3.
- TORQUAY municipal electric supply works. (High-pressure alternate-current transformer system with

- rectifiers for the street arc-light circuits.) (N.)^{*} *Desgl.* 42 S. 443/4; *Electr.* 40 S. 684/5.
- Wakefield corporation electricity works. (High-pressure alternating system with transformer sub-stations and distribution on the 3-wire system supplying at 100 volts.)^{*} *El. Rev.* 43 S. 49/53; *Electr.* 41 S. 277/81.
- Electric lighting of Winchester. (N)^{*} *El. Rev.* 43 S. 35/7.
- Combined ALLEN-SILVERTOWN plant for Woolwich arsenal. (N)^{*} *Desgl.* S. 674.

4. Frankreich; France.

- L'usine hydro-électrique de Clanezzo près de Bergamo. (Ausnutzung des Brembo.) (N.) *Eclair. él.* 15 S. 349.
- Les tramways électriques d'Elbeuf. (Centrale.)^{*} *Desgl.* 16 S. 241/5.
- Hydroelektrische Centrale in Moutier-Grandval.² *Uhland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 46.
- Elektrische Kraftübertragung. (Les Clées-Yverdon.) (a)² *Electrol. Z.* 19 S. 469/74.
- REYVAL, l'usine d'électricité du quai Jemmapes à Paris. (a)² *Eclair. él.* 15 S. 270/86; *El. Rev.* N. Y. 33 S. 113/4; *Nat.* 26, 1 S. 214/9.
- BAYLY, EDISON central station in Paris. (N)^{*} *El. Rev.* N. Y. 33 S. 12.
- BAYLY, place Clichy central station in Paris. (Five wire system of distribution; accumulators.)^{*} *Desgl.* S. 337/8.
- Anlage der Compagnie Parisienne de l'air comprimé in ihrer neuen Ausgestaltung. (Fünfleiter system; Unterstationen mit Accumulatoren und rotirenden Gleichstrom-Umformern.) (N) *Z. Electr.* 16 S. 348/9.

5. Sonstige europäische Länder; Other european countries; Autres pays de l'Europe.

- PIÉRARD, le courant alternatif en Belgique: installation de Dinant.^{*} *Electricien* 16 S. 33/4.
- Waterloo & Cedar falls suburban railroad. (Motorwagen mit Luftbremsen und elektrischen Heizvorrichtungen ausgestattet)^{*} *Street R.* 14 S. 72.
- RITTER, usine électrique à vapeur de Grenade (Espagne). (Machines à vapeur COLLMANN; alternateur ALIOTH Mi-Volant; 3800 Volt pour courant monophasé.)^{*} *Masch. Constr.* 31 S. 107; *Gén. civ.* 34 S. 113/7.
- JOHN FOWLER & CY., generating plant at Madrid. (300-Kilowatt HALL alternators, 500-horse power vertical engines.)^{*} *Eng.* 86 S. 8/10; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18895/6.
- BONGHI, installation électrique de Naples, à haut potentiel et accumulateurs. (N) *Eclair. él.* 17 S. 573/4.
- Das Elektrizitätswerk zu Palermo. (N) *El. Anz.* 15 S. 523.

6. Amerika; America; Amérique.

- New generating station of the Boston Electric Light Cy.² *El. Eng.* 26 S. 505/8; *El. World* 32 S. 523/7.
- WELLER, the Harvard power station of the Boston Elevated Railway Cy.^{*} *El. Eng.* 26 S. 217/20.
- Usines génératrices pour traction électrique de Boston. *Eclair. él.* 16 S. 537/9.
- Combined steam and water-power electric alternator plant at Bray. (N)^{*} *Electr.* 41 S. 653.
- New work of the Brooklyn EDISON CY.² *El. World.* 32 S. 579/84.
- WETZLER, the EDISON electric Illuminating Cy. of Brooklyn. Its development and its present and future work.^{*} *El. Eng.* 25 S. 1/27.
- Buffalo General Electric Cy.'s light and power station. (N)^{*} *El. Rev.* N. Y. 33 S. 273/4.

New work in the Chicago EDISON station at Harrison street. (N)* *El. Eng.* 26 S. 508 9.

CRAVATH, new electrical equipment of the South Side Elevated Railroad, Chicago.* *Desgl.* 25 S. 475/81.

WADE, Colorado Electric Power Cy.'s station at Canon City.* *Desgl.* 26 S. 377/8.

KENNEDY, Carlisle electricity supply station. (Three-wire system, with an earthed middle wire; steam-driven balancing dynamos; battery and boosters.)* *Electr.* 42 S. 294/8.

Die neue Kraftstation der Cincinnati Street Railway Cy. (800 Kw. - Generatoren; Kessel mit automatischen Schürvorrichtungen und rauchlosen Heizapparaten; Maschinen nicht condensierend.)* *Street R.* 14 S. 239.

Station centrale de Columbia. (Caroline du Sud)* *Eclair. él.* 16 S. 416/7.

Transmission plant of the Cataract Power Company, Limited, of Hamilton, Ontario. (a)* *El. World* 32 S. 3/4, 620/3.

Mammoth central power station of the Metropolitan Street Railway Cy., New York.* *Sc. Am.* 79 S. 308 9.

Dolgeville, N. Y., electric light and power plant.* *El. Eng.* 25 S. 279/83.

Lachine rapids power utilisation plant. (Turbines of the „Victor“ mixed flow type, regulated by cylinder gates, controlled by a centrifugal relay governor, 4400 Volts three phase generators.)* *Electricien* 15 S. 72/4; *Electr.* 40 S. 544/7.

Mechanicville - Schenectady power transmission plant. (Dams; power house; „Victor“ turbines; unitooth three-phase 40-pole 750-kilowatt General Electric Cy machines of 12000 volts; rotary converters.)* *Electr.* 41 S. 773/8; *El. Anz.* 15 S. 2225/7; *Eng. News* 40 S. 130/3; *El. World* 32 S. 233/6; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 136/8.

Llandudno municipal electric supply works. (BEAMEN and DEAS' refuse destructor; 50- and 100-kilowatt steam dynamos, with a motor generator for regulation and charging the batteries; lamps of the CROMPTON - POCHIN type.)* *Electr.* 42 S. 11/4.

Middlesbrough Stockton and Thornaby electric tramways. (Three-phase generators, 2500 volts; rotary converters; trolley lines.)* *El. Rev.* 43 S. 235/42.

Elektrische Kraftstation der Montreal Street Railway Cy.* *Uhland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 30.

Power utilisation at St. Anthony Falls, Minneapolis. („Victor“ turbines. 12000 and 3450 volts for polyphase circuits. 600 volts for the continuous current.) (a)* *Eng.* 86 S. 160/2; *Street R.* 14 S. 269; *El. Eng.* 25 S. 488, 91; *Electr.* 40 S. 388, 91.

WAGNER, the Missouri-Edison Electric Cy of St. Louis, and its development of the alternating current system for light and power distribution. (a)* *El. Eng.* 25 S. 629/48.

System der Metropolitan Railway Cy in Kansas City. (Elektrische Hochbahn; Obergrundlinien, Pferdebahnlinien; Maschinenausrüstung, Corliss tandem compound engine mit 1600 Kw-Generator verbunden; Trolleyleitungen.)* *Street R.* 14 S. 67.

Usine d'éclairage électrique avec moteurs à gaz naturel, à Lafayette (Indiana).)* *Eclair. él.* 17 S. 65/8.

New station of the Edison Electric Cy of New Orleans, La.* *El. Eng.* 25 S. 73/9.

GRESLEY, Central-Station Electric Coal-Mining Plant in Pennsylvania, U. S. A. (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 100/16.

L'usine à carbure de calcium de Sault-Saint-Marie

(Etats-Unis d'Amérique).)* *Eclair. él.* 17 S. 246/8; *El. World* 32 S. 131/3.

DE ARTEAGA, notes sur le Mexique. (Turbinenanlage von Réglia.)* *Gén. civ.* 32 S. 261/3; *Eclair. él.* 16 S. 351.

HOPKINS, the United States Electric Lighting Cy of Washington, D. C., and its new electrical equipment.* *El. Eng.* 26 S. 425/33.

DRAKE & GORHAM, central station of the Prudential Assurance Cy. (Dampfbetrieb.)* *El. Rev.* 42 S. 545.

Power house of the Capital Traction Cy.* *Eng. Rec.* 39 S. 99/100.

The new station the the Electric Vehicle Cy.* *El. World* 32 S. 227/32; *Electr.* 808/11.

Electric railway. (From Tonawanda to Lockport N. Y.; passenger traffic being carried on by trolley cars and freight service by electric locomotives; power from the Niagara Falls; 15000 volts alternating current; rotary converter substation; continuous current 500 volts.)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 180/1.

7. Afrika, Asien und Australien; Africa, Asia and Australia; Afrique, Asie et Australe.

Elektrische Centralstation an den Goldminen in Transvaal.* *El. Anz.* 15 S. 73.

KLUG, elektrische Kraftübertragungsanlage der „Rand Central Electric Works“ bei Johannesburg am Witwatersrand, S. A. R. (a)* *Elektrot. Z.* 19 S. 513/22F.

Charters Towers (Queensland) electricity works. (Alternators 2200 volts; underground brick chambers contain transformers and low tension triple-pole switches in cast-iron cases; three-wire distributing system.)* *El. Rev.* 43 S. 273/5.

Elektrische Centralstation der Imperial Electrical Light, Heat and Power Cy. (Gleichstrom 500 Volt; Accumulatorenbatteie wirkt als Kraftsammler und als Puffer.)* *El. Anz.* 15 S. 1777/9 F.

Elektrisch angetriebene Bohrmaschinen s. Bohrer 2 c.

Elektrische Bahnen, vgl. Hängebahnen in Gebäuden; Electrical railways, s. a. suspension railways in buildings; Chemins de fer électriques, v. a. chemins de fer à suspension à l'intérieur des bâtiments.

1. Allgemeines.
2. Elektrische Bergbahnen s. Bergbahnen.
3. Elektrische Haupt-, Neben-, Klein-, Feld- und Industriebahnen.
4. Elektrische Stadt- und Vorortbahnen s. Stadtbahnen.
5. Elektrische Straßenbahnen.
6. Elektrische Straßenbahnwagen. Vgl. Locomotiven 2 c.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

ARMSTRONG, Kraftverbrauch bei Schnellverkehdienst. *Street R.* 14 S. 312.

ARMSTRONG, einige Phasen des Schnellverkehrsystems. (Kraftverbrauch von Bahnwagen unter verschiedenen Beschleunigungsarten.) (V.)* *Desgl.* S. 376; *Ind.* 25 S. 125/7.

BIRK, Schnellzugsbahnen. (Besprechung neuerer Entwürfe unter besonderer Berücksichtigung des BÄHR'schen Systems.) *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 1/4.

DUCAN, Maximal-Fahrgeschwindigkeiten auf elektrischen Bahnen. *Uhland's W. I.* 12 S. 135.

Elektrische Expreszüge. (N) *Arch. Post* 26 S. 307/400.

Project eines elektrischen Sturmzuges zwischen New York und Philadelphia von DAVID & WILLIAMSON. (Geschwindigkeit von 227 km pro Stunde.) *Gewerb. Z.* 63 S. 156.

Bahn mit hoher Geschwindigkeit nahe Buffalo. (Elektrische Locomotiven für Frachtbeförderung und Motorwagen für Passagiere.)* *Street R.* 14 S. 535.

- MCGURTY, high speed electric system for mail and express service.* *El. Eng.* 26 S. 183.
- BRANGS, application of electricity to steam railroads. (V.) *El. Rev. N. Y.* 33 S. 42/3.
- CHILD, problem in electric traction. (Conditions determining the design of an electrical equipment; the electrical system; cars and motors; track and conducting system; sub-stations; transmission line; power station.)² *Electr.* 40 S. 417/20 F.
- CHILD, problem in electric traction. (5000 Volt three phase current reduced by static transformers. Rotary converters feed it into the track-conducting system as direct current of 750 Volt.)² *Desgl.* S. 417/20 F.
- CLARK, elektrische Bahnen als Hilfsmittel zur Küstenvertheidigung. *El. Rev. N. Y.* 33 S. 200; *Street R.* 14 S. 648.
- CONNETTE, Oeconomie hinsichtlich elektrischer Kraft im Betrieb elektrischer Bahnen. *Desgl.* S. 511.
- DODD, Kraftverbrauch bei elektrischem Bahnbetrieb. (V.)* *Desgl.* S. 545; *El. Eng.* 26 S. 152 F.
- Power consumption in electric railroading. (N) *El. Rev.* 43 S. 969.
- MEYER, WILHELM, Combination von Einphasen- mit Mehrphasen-Strom zum Betriebe von elektrischen Bahnen mit Wechselstrom. *Z. Transp.* 15 S. 56/9.
- SPRAGUE'sches Bahnsystem. (Zug aus Motorwagen, die zusammengespant von einem Punkte aus gleichmäÙig bedient und controllirt werden können.) *Eclair. él.* 14 S. 426/7; *Polyt. Cbl.* 59 S. 109/10.
- WARDLAW, elektrische Bahnentwicklung in Argentinien.* *Street R.* 14 S. 387.
- ZIFFER, Vor- und Nachteile, welche sich zur Zeit in der Praxis bei den verschiedenen elektrischen Betriebs-Systemen erwiesen haben. (Accumulatorbetrieb; oberirdische und unterirdische Stromzuführung; gemischter Betrieb; Stromzuführung im StraÙen- oder Bahniveau (Theilleiter-System); ununterbrochene Stromzuführung mittelst einer isolirten dritten Schiene (Dreischienen-, auch Mittelschienen-System); Mehrphasen- (Drehstrom) und Einphasen-Wechselstrom-System.) (a) *El. Ans.* 15 S. 1943/5 F; *Z. Transp.* 15 S. 462/6 F.
- Traction électrique des trains aux Etats-Unis. (Résumé des observations faites au cours d'un voyage d'études en Amérique.)* *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 245/68.
- REYVAL, chemin de fer électrique de l'exposition de 1900, plate-forme électrique à deux vitesses, système BLOT, GUYENET et DE MOCOMBLE. (Entre le trottoir fixe et la plate-forme mobile est intercalée une seconde plate-forme mobile servant d'embarcadère.)² *Eclair. él.* 14 S. 191/204.
- Chemin de fer et plateforme mobile de DE MOCOMBLE à traction électrique pour le transport des visiteurs. *Rev. ind.* 29 S. 238/9.
- PELLISSIER, chemin de fer et tramways électriques, chemins de fer de banlieue et métropolitains. (Accélération rapide; puissance la plus économique; traction à grande vitesse; usine génératrice; contrôleurs; trucks.)* *Eclair. él.* 14 S. 273/8 F.
- CAIRO et LANINO, sulla applicazione della trazione elettrica all' esercizio ferroviario. (V.)* *Giorn. Gen. civ.* 63 S. 187/214; *Polit.* 46 S. 716/35.
- Trazione elettrica sulle strade ferrate.* *Desgl.* S. 519/23 F.
- Ausgleichspeicher im Betriebe elektrischer Bahnen.² *Organ* 35 S. 259/260.
- Bau einer elektrischen Bahn von 4 km Länge in 22 Stunden. *Uhland's W. I.* 12 S. 45; *Z. Transp.* 15 S. 194/6.
- Electrically propelled tower car. (Zur Anbringung und Erneuerung von Leitungsnetzen.) *Railr. G.* 42 S. 373.
- Entwicklung des PATTON Electric Motor Systems. (Jeder Motorwagen besitzt eine Gasolinmaschine, die mit einer Dynamo- und einer Accumulatoren-batterie verbunden ist.)* *Street R.* 14 S. 562.
- Organisations- und Betriebsmethoden der UNION TRACTION CY in Philadelphia, nebst technischen Mittheilungen über das Theilleitersystem, Schaltbrett-Einrichtungen, Motoren, Wagen, Unter-gestelle und andere Ausrüstungen.)* *Desgl.* S. 691.
- Wagendienst bei dringenden Nothfällen. (Beschreibung eines Systems, das schnelle Absendung eines Reparaturwagens bei plötzlichen Betriebsstörungen gestattet.)* *Desgl.* S. 364.
- Telephon- und Telegraphenstörungen durch elektrische Bahnen. *Z. Transp.* 15 S. 73/4.
2. Elektrische Bergbahnen s. Bergbahnen; Electric mountain railways s. mountain railways; Chemins de fer électrique de montagne s. chemins de fer de montagnes.
3. Elektrische Haupt-, Neben-, Klein-, Feld- und Industriebahnen; Electric long distance and light railways; Lignes électriques de grand parcours et lignes d'intérêt local.
- FRÖHLICH, elektrischer Betrieb auf Vollbahnen.* *Prom.* 9 S. 710/5 F.
- KÜBLER und SCHIMPF, Entwurf für die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wannsee-bahn. (Betriebsart; Fahrplan und Zugbildung; Zugkraft und Arbeitsverbrauch; Wahl des elektrischen Betriebssystems; Kraftstation.)² *Z. Electr.* 16 S. 589/91; *D. Baus.* 32 S. 362/6, 535/8; *Verh. V. Gew.* 77 S. 163/94 F.
- GRUNWALD, Entwurf KÜBLER-SCHIMPF für die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wannseebahn. *El. Ans.* 15 S. 1190.
- ROTTENBURG, das KÜBLER-SCHIMPF'sche Wannseebahn-Project. *Elektrot. Z.* 19 S. 349.
- BORK, Bauart und Betrieb der versuchsweise zur Einführung gelangenden elektrischen Zugförderung auf der Wannseebahn. (a.V.) *Ann. Gew.* 43 S. 73/8.
- English electric railroads. (Bradford municipal lines; Middlesbrough-Stockton lines; Halifax municipal lines.) (Ausführliche Uebersicht.)* *Railr. G.* 42 S. 623/24 F.
- V. RECKENSCHUSS, elektrische Eisenbahn Brighton-Rottingdean. (Eisenbahn, deren Waggonen je nach den Gezeiten bald über trockne Schienen bald durch die Meeresfluth fahren.) *Polit.* 46 S. 764/9; *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 663/4.
- Elektrisches Bahnsystem in Springfield und Holyoke. (Oberirdische Stromzuführung durch Trolley. Bergbahn, auf welcher zwei durch ein Kabel verbundene Motorbahnwagen in Betrieb sind.)* *Street R.* 14 S. 415.
- ARMSTRONG, elektrische Bahn in Hull (Canada). (Ausgedehntes Frachtgeschäft; Kraft durch sechs Turbinen erzeugt, welche 325-Kw.-Generatoren treiben; elektrische Locomotiven und Schneepflüge.) *Desgl.* S. 355.
- Verbindungsbahn, zwischen Anderson und Marion, Indiana.* *Desgl.* S. 771.
- Electric traction between Buffalo and Lockport. (a)* *El. World* 32 S. 256/7.
- Chicago & Milwaukee Electric railway. (Combination direct current and three-phase alternating-current distribution system with a generating station placed at the center of the line; direct-current from sub-stations distributed to the trolley

- by feeders; roadbed, macadamized roadway and parkway.) (a)* *Eng. News* 40 S. 124/7 F.; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 115.
- Cripple creek district railroad. (Highest electric railroad in the world.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 225/6.
- Model interurban electric railroad Detroit, Ypsilanti & Ann Arbor Railway.* *Railr. G.* 42 S. 911 2.
- Elektrisches Bahnsystem der MEADVILLE TRACTION CO.* *Street R.* 14 S. 359.
- Neue New England-Bahn. (Specificationen über Geleise- und Bahnlinien - Construction, Kraftstationenbau, Kraftstationen - Maschinerie nebst Wagen)* *Desgl.* S. 151.
- Electric railway. (From Tonawanda to Lockport, N. Y.; passenger traffic being carried on by trolley cars and freight service by electric locomotives; power from the Niagara Falls; 10500 volts alternating current, rotary converter substation; continuous current 500 volts.)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 180/1.
- AUVERT, chemin de fer électrique du Fayet à Chamonix et à la frontière suisse. (N) *Eclair. él.* 17 S. 574/6.
- Schwere elektrische Eisenbahn in Frankreich. (Zum Theil unterirdisch, elektrische Locomotiven; Dreischienen-Contactsystem.)* *Street R.* 14 S. 317.
- Heavy electric railroading proposed in France. (Project der Verlängerung der nach Orléans führenden Linie vom Bahnhof bis Quai d'Orsay.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 424.
- VOLTA, traction électrique sur le prolongement de la ligne d'Orléans dans Paris. (N) *Gén. civ.* 34 S. 107/8.
- DAHLANDER, elektrische Bahn Stockholm-Djursholm. (Oberleitung für sehr große vierachsige Wagen.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 360.
- Elektrische Bahnen in Süd-Afrika. (In Kap Horn und Port Elizabeth; Trolley-System; Wagen mit Doppelverdeck.)* *Street R.* 14 S. 211.
- BERNBACH, elektrische Kleinbahn Düsseldorf-Krefeld. *El. Anz.* 15 S. 2561/3.
- ENGELMANN, elektrische Bahnen mit besonderer Rücksicht auf die Aachener Kleinbahnen. (V) *Desgl.* S. 290/1.
- ENGELMANN, das Aachener Kleinbahn-Netz. (Anlage und Betrieb) *Z. Transp.* 15 S. 173/5.
- Elektrische Kleinbahn - Graz - Maria - Trost. (N) *Umland's W. J.* 12 S. 308.
- Elektrische Zahnradbahn (Zahnstange, System RIGGENBACH) in Barmen. (Verbindung der inneren Stadt mit dem auf einem Berge gelegenen Thörlthurm.)* *Z. Transp.* 15 S. 157/9; *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 16. 7.
- ZERNER, chemin de fer électrique à crémaillère de Barmen. *Gén. civ.* 32 S. 293 6; *Eclair. él.* S. 555/7.
- WERTHER, elektrische Schmalspurbahn der Zuckerfabrik Groenendijk in Holland. *Elektrot. Z.* 19 S. 234/6.
- KUMMER & CO., Gütermotorwagen der elektrischen Bahn Bad Aibling-Feilnbach. *Desgl.* S. 821/3.
- CAFFREY, Trolley-Wagen für Landstraßen. (Trolleyvorrichtung besteht aus einem Metallrahmen, welcher zwei auf der oberen Drahtleitung laufende Contacträder und unter diesen zwei Führungsräder trägt.) *Umland's W. J.* 12 S. 98.
- Improved narrow-gauge electric motors.* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 89.
- Electric motor for narrow-gauge railways. (N)* *Eng. News* 40 S. 93.
- Combined construction car and snow plow for the LORAIN & CLEVELAND ELECTRIC RY.* *Desgl.* 39 S. 55 6.
- HOBART, Reparatur-Werkstätten der Nassau-Electric railroad von Brooklyn. (Inspections-Kanäle unter dem Wagen mit heißer Luft geheizt; Schleifen der Räder; Erproben von Motoren und Betriebsgebieten; Wasseranlasser.)* *Street R.* 14 S. 182.
- Praktische Vorrichtungen in einer Reparaturwerkstatt für elektrische Bahnen. *Desgl.* S. 429.
- Kraftanlage in Akrom, Ohio. (Elektrische Beleuchtungs- und Bahnanlage; Kessel sämmtlich mit mechanischen Heizern und forcirtem Zuge ausgestattet.)* *Desgl.* S. 523.
- EMERY, Maschinen für elektrische Bahn-Kraftstationen. (Beschreibung zahlreicher Specialtypen von Dampfmaschinen verschiedener Fabrikanten: PORTER-ALLEN, BUCKEYE, MC INTOSH, SEYMOUR, BALL & WOOD etc.)* *Desgl.* S. 23/36, 244.
- Neue WESTINGHOUSE Bahnapparate. (Generatoren, deren Magnetrahmen in verticaler Richtung getheilt; rotirende und stationäre Umformer; Schaltbretter.)* *Desgl.* S. 549.
- Details of 6-pole 200-Kilowatt electric railway generator.* *Engng.* 66 S. 803.
- Modern electric railway station. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 387.
- Recent practice in American electric railway generating plant. (1500-Kilowatt „WALKER“ generator.)* (N)* *Electr.* 40 S. 649/52.
- WOODBIDGE, „Booster“ (Zusatzdynamo) system as applied to electric railways.* *J. Frankl.* 145, 374/85; *Ind.* 24 S. 404 6.
- Voitures électriques KOPPEL. *Electricien* 16 S. 240/2.
4. Elektrische Stadt- und Vorortbahnen s. Stadtbahnen; Electric metropolitans s. metropolitans; Métropolitains électriques v. métropolitains.
5. Elektrische Straßenbahnen; Electric street railways; Tramways électriques.
- a) Mit Stromzuführung; Conduit systems; à transmission du courant.
- a) Allgemeines und Systeme; Generalities and systems; Généralités et systèmes.
- Einführung des elektrischen Betriebes auf den Linien der Großen Berliner Straßenbahn. (Die vierachsigen Drehgestellwagen und deren Ausrüstung.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 279/80.
- Einführung des elektrischen Betriebes auf der Straßenbahn in Frankfurt a. M. (Krafterzeugung; System der Stromzuführung; Bauausführung.) (a) *El. Anz.* 15 S. 1210 1 F; *Z. Transp.* 15 S. 302/6.
- Betriebsweise elektrischer Straßenbahnen im Innern der Städte. *Z. Transp.* 15 S. 121/3; *Z. Eisenb. Verw.* 38 S. 159 64.
- BELL, der rotirende Umformer bei Straßenbahnbetrieb.* *Street R.* 14 S. 512.
- MC CULLOCH, Vergleichung des Verdienstes und der Oeconomie beim Betriebe von Cars mit Untergestellen und Drehgestellen für Stadt-Verkehr. (V) *Desgl.* S. 627.
- VAN VLOTEN, Kosten des elektrischen Stromes auf den Straßenbahnen. *Z. Dampf. Ueb.* 21 S. 96/9.
- Relative Kosten und Profit des Bahn-Betriebes mittelst Kabel, Elektrizität und animalischer Kraft in der Stadt New York. *Street R.* 14 S. 721.
- Straßenbahnverhältnisse und finanzielle Resultate in Boston.* *Desgl.* 14 S. 471.
- CONANT, cost of electric power for street railways at the switchboard. (Praktische Kostenaufstellungsdiagramme u. a.) (a. V.)* *Eng. News* 40 S. 181 3; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 202/3 F; *El. World* 32 S. 313 9; *El. Eng.* 26 S. 307/12;

- Eng. Rec.* 38 S. 386/8; *Street R.* 14 S. 621; *Railr. G.* 42 S. 704/5 F.
- ENNIS, central station economies. (Operative economies; economies of station management) *Railr. G.* 42 S. 622/3 F.
- DIMMOCK, Beförderung von Postsachen auf interurbanen Linien und Straßenbahnen. (V.) *Street R.* 14 S. 639.
- ROBINSON, Straßenbahn-Unfälle. (Beschreibung der Haptursachen von Unfällen, sowie der besten Methoden zu deren Verhütung.) (V.) *Desgl.* S. 86.
- SCHIEHMANN, Wattstundenmessungen an den Betriebsmitteln der Berlin-Charlottenburger Straßenbahn.* *Elektrot. Z.* 19 S. 665/9.
- STOBRAWA, Isolationsprüfungen an Leitungen elektrischer Straßenbahnen. (Ein optischer Kurzschlussprüfer in Form von 2 Glühlampentreihen.)* *Desgl.* S. 287.
- HARDING, practical points in street railway engineering. (N) *El. Rev. N. Y.* 33 S. 370.
- Changing a cable conduit to an electric conduit.* *Street R.* 14 S. 37/9.
- Changing a cable street railway to a conduit electric system in Washington D. C.* *Eng. News* 39 S. 124.
- Test of an electric street railway power plant at Brockton, Mass. *Desgl.* 40 S. 230/1.
- PELLISSIER, chemins de fer et tramways électriques, chemins de fer de banlieue et métropolitains. (Accélération rapide; puissance la plus économique; traction à grande vitesse usine génératrice; contrôleurs; trucks.)* *Eclair. él.* 14 S. 273/8 F.
- BAYLOR, RICE et PARSHALL, la distribution à trois fils et les tramways électriques. *Desgl.* S. 250/2.
- TRIPIER, détermination des maxima de régime d'une ligne à traction électrique. (Mathematische Abhandlung.)* *Desgl.* 15 S. 437/40.
- HERRICK, Bestimmung des Widerstandes von Bahnleitern und Rückleitern.* *Street R.* 14 S. 186.
- JETER, Widerstandsprobe des Bahnkreisstroms. (N)* *Desgl.* S. 135.
- NATALIS, günstigste Anordnung der Rückleitungen elektrischer Bahnen.* *Elektrot. Z.* 19 S. 168/73; *Street R.* 14 S. 277.
- PARSHALL, TROTTER and CARDEW, Rückleiter zur Erde für elektrische Bahnen. (V.)* *Z. Elektr.* 16 S. 365/8; *Street R.* 14 S. 322.
- PARSHALL, earth returns for electric tramways. (Difference of potential between the rails and the earth; influence of gas and water pipes; bonds; return booster system.) (V. m. B.)* *J. el. eng.* 27 S. 440/56; *Ind.* 24 S. 344/6; *Electr.* 41 S. 54/8; *Z. Elektr.* 16 S. 365/8; *El. Rev.* 42 S. 633/6 F; *Engng.* 65 S. 580/2.
- CARDEW and TROTTER, electric tramways. (Graphical method for determining the fall of potential in the return; application of return feeders. (V.)* *Engng.* 65 S. 638/9; *Electr.* 41 S. 19/21.
- CARDEW, electric tramways. (Automatic regulation of the fall of potential in the return.) (V. m. B.)* *J. el. eng.* 27 S. 460/4.
- TROTTER, return feeders for electric tramways. (V. m. B.)* *Desgl.* S. 457/60.
- PEPPER, overhead line and ground return circuit of electric street railways. (V.) *J. Frankl.* 146 S. 55/63.
- VIGNERON, pertes par retour par les rails dans les systèmes de traction électrique par contact.* *Eclair. él.* 15 S. 525/9.
- FLEMING, elektrolytische Zersetzung von Gas- und Wasserröhren durch vagabondierende Ströme (V. Ausz.)* *Electr.* 41 S. 689/92; *Elektrot. Z.* 19 S. 835/6; *El. Rev.* 43 S. 468/71.
- HERRICK, Trugschlüsse in Bezug auf Elektrolyse. (Angebliche Beschädigung der Gas- und Wasserröhren durch Rückströme und deren Verhütung)* *Street R.* 14 S. 775.
- KNUDSON, tests straying to underground pipes from the conductors of the „open conduit“ electric railroad. (a. V.)* *Railr. G.* 42 S. 702/3.
- HESS, corrosion électrolytique des conduites d'eau et de gaz par les courants de retour des tramways électriques.* *Eclair. él.* 17 S. 484/8.
- The SEWALL conduit on the Chicago city railway.* *El. Eng.* 25 S. 367/8.
- Elektrische Bahnen nach den Ausführungen der Elektrizitäts-Gesellschaft SINGER & CO., Act.-Ges., Berlin. (I. Stromzuführung; Generatoren; Bahnmotoren; Controller; elektromagnetische Bremse.) (N)* *El. Rundsch.* 15 S. 265/7.
- KENWAYS System oberirdischer Stromzuführung. (Auszug. Nur ein Leiter für Doppelgleise; an Stelle der Rolle ein runder 1 Stab, so dass zwei sich begegnende Contactstangen über einander hinweggleiten können.)* *El. Anz.* 15 S. 645.
- Elektrische Straßenbahnen mit unterirdischer Stromzuführung. (Übersicht über neuerdings in Vorschlag gebrachte und patentirte Systeme u. a. von CLARET-VUILLIMIER, SCHEWCZIK und RIGAMONTI, MEGROZ, SIEMENS & HALSKE, BETZ und ZIEGENBERG, JOHNSON & LUNDELL, SCHAUFLE, KROTZ, KELLY & ALLEN, ROSENHOLZ & PÖHLMANN, ESMOND, RENIZSCH, HECKER PETZENBURGER, LACHMANN, LOWL.)* *Dingl. J.* 307 S. 40/5 F.
- BRAUN, die unterirdische Stromzuführung für elektrische Bahnen, System SIEMENS & HALSKE. (s. a.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 637/43.
- Unterirdische Stromzuführung für elektrische Bahnen, System DE SYO. (In der Mitte der Gleise werden in entsprechenden Entfernungen Contactpunkte angeordnet, von welchen die Stromabnahme stattfindet.) *Z. Transp.* 15 S. 497/8; *Erfind.* 25 S. 207/11; *Oest. Eisenb.* 7, 21 S. 319.
- Bahnsystem mit unterirdischer Stromzuführung, wobei nur ein Leiter in der unterirdischen Anlage angebracht ist. *Street R.* 14 S. 563.
- PELLISSIER, chemins de fer et tramways électriques. Canalisations souterraines. (Canaleinrichtung der METROPOL. STREET RY CY in New York, Details des Contactschuhes. Canal GRIFFEN-SMALL.)* *Eclair. él.* 15 S. 63/6.
- Construction des lignes de tramways électriques à caniveau souterrain.* *Electricien* 16 S. 81/6.
- DEMEUSE, Contactknopfsystem für elektrische Bahnen.* *Z. Electr.* 16 S. 615/7.
- ESMOND, elektrische Straßenbahnen mit Theilleiterbetrieb. (Elektrische Bahn mit zeitweilig durch Elektromagnetwirkung eingeschalteten Theilleitern; System der UNION ELEKTRICITÄTS-GELLSCHAFT. Nur diejenigen stromführenden Contacte sind mit dem Hauptkabel verbunden, die sich unmittelbar unter dem Wagen und zwar vor und hinter dem Stromabnehmer befinden.)* *Desgl.* S. 443/6.
- HANCHETT, elektrische Straßenbahn-Systeme mit geschlossenem Theilleitercanal. (Übersicht.) (a) *Z. Transp.* 15 S. 317/9.
- STENDEBACH, Straßenbahn-Unterleitung System STENDEBACH - LINKER. (N)* *El. Anz.* 15 S. 1673.
- Elektrische Straßenbahn-Systeme mit geschlossenem Theilleitercanal. (Forts. v. II.)* *El. Anz.* 15 S. 1497/8.

- Elektromagnetische Straßenbahnen. (Unterirdische Stromzuführung.)* *Prom.* 9 S. 307/9.
- Sicherheits-Dreischienen-System. (Strom von isolierten Punkten, zwischen den Schienen entnommen.)* *Street R.* 14 S. 231; *El. Rev.* 43 S. 287.
- „ANDERSON“ closed conduit system of electric traction. (N)* *Electr.* 42 S. 38/9.
- ANDERSON, surface contact electric traction system. (N) *El. Rev.* 43 S. 657/8.
- BROWN, electric system on the Capital Railway Cy's lines. (In Quecksilber schwimmende Stahlkugel als Anker für die Contactköpfe auf der Strecke.)* *El. Eng.* 25 S. 405.
- JOHNSON, surface contact electric railways. (JOHNSON-LUNDELL switch box; method of crossing protection and avoiding earth return.) (V.) (a)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 339 F; *El. Eng.* 26 S. 516/8.
- Mechanical surface contact system. (N)* *El. Rev.* 43 S. 963.
- The MURPHY third-rail street railway system. (Eine auf dem Wagen befindliche Batterie bethätigt mittelst Gleichstromtransformatoren einen unterirdischen Stromschlüssel, wobei das unter dem Wagen liegende Schienenstück stromführend wird und der Wagenmotor gleichzeitig den Transformator zum Laden der Batterie antreibt.)* *El. Eng.* 25 S. 370/2.
- THOMPSON and WALKER, electric traction by surface contacts. (Methods of HOPKINSON, AYRTON and PERRY, POLLAK and BINSWANGER, DIATTO, LINEFF, WYNNE, JOHNSON-LUNDELL, ESMOND, THOMPSON-WALKER.) (V.)* *El. Rev.* 43 S. 541/2 F, 625/7; *El. World* 32 S. 418/20; *Electr.* 41 S. 751/4; 42 S. 4/5; *Elektrot. Z.* 19 S. 790; *El. Eng.* 26 S. 382/3.
- WALKER conduit electric street railway system. (Plough and details of construction.)* *Eng. News* 40 S. 71.
- RAYVAL, système de traction électrique à caniveau WALKER.* *Eclair. él.* 15 S. 529/31.
- KINGSLAND, surface contact system of electric traction. (Zwischen je 2 Paaren von Contacten je ein pendelndes Stromschlüsselstück, welches durch den Wagen stets nur nach einer Richtung bewegt, die unter ihm befindliche Section mit der Leitung verbindet, wobei bei der Weiterfahrt der folgende Contact den verlassenen stromlos macht, ohne ihn aufzuheben.)* *El. Rev.* 42 S. 359.
- KINGSLAND's electric tramway system. *Engng.* 66 S. 275/6.
- LETHEULE, nouvelle prise de courant MAXHAM pour traction électrique. (Eine in dem Spalt der Rillenschiene federnde Schiene durch ein Hebelwerk den untertheilten federnd verbundenen Leiter an die ihn als Canal einschließende Laufschiene.)* *Electricien* 16 S. 379.
- MAXHAM, third-rail system as applied to electric propulsion.)* *El. Eng.* 26 S. 439/40.
- Distributeur pour tramways, système MOREAU. (Periodisch durch den Wagen bethätigter rotirender Commutator macht die Schienenstrecken leitend und stromlos.)* *Electricien* 15 S. 296/7.
- PELLISSIER, chemins de fer et tramways électriques. Caniveaux fermés. (System HECKER, ALLEN-PEARL, BALFOUR-SMITH.)* *Eclair. él.* 15 S. 140/2 F.
- PELLISSIER, chemins de fer et tramways électriques. Contacts superficiels à attraction magnétique. (Affileurement SIEMENS BROTHERS & CY. Commutateur à circuit magnétique fermé ARNO-CARAMAGNA.) (Engl. Pat.) *Eclair. él.* 15 S. 187/8 F.
- PELLISSIER, chemins de fer et tramways électriques. Distribution par contacts superficiels. (Distribution THOMSON-HOUSTON 97. (Engl. Pat.)* *Desgl.* S. 316/21.
- PIÉRARD, tramway à contacts superficiels électromagnétiques, système DEMEUSE.)* *Electricien* 15 S. 36/8.
- β) Ausgeführte und geplante Anlagen; Electric street railways, projected and constructed; Tramways électriques, achevées et projetées.
- RITTER, tramways électriques de Neuchatel (Suisse.)* *Electricien* 15 S. 257/60.
- Elektrische Straßenbahn in Neuchatel (Schweiz), System DEMERBE. *Z. Transp.* 15 S. 350/1.
- ROCHAT, elektrische Tramways in der Schweiz, Kraftstationen und Betriebsmaterial. *Street R.* 14 S. 156.
- ROCHAT, elektrische Tramways in der Schweiz — Schienen- und Oberleitungs-Construction.* *Desgl.* S. 99.
- Zurich electric tramway. (Allgemeines, Maschinen- und Kesselanlage.)* *Eng.* 85 S. 5.
- Die elektrische Ausstellungslinie von der Ringstrasse zum k. k. Prater in Wien. (Gemischter Betrieb; Streckenzurüstung für Bügelcontact nach dem System Siemens & Halske, Laden der Accumulatoren während der Fahrt aus der Oberleitung.)* *Z. Electr.* 16 S. 477/84.
- HOFFMANN, die Holmenkollen-Bahn. (a)* *Electrol. Z.* 19 S. 585/91.
- Blackpool and Fleetwood electric tramways. (Overhead-line.)* *El. Rev.* 43 S. 123/5.
- Bradford electric tramways. (Each car equipped on the WESTINGHOUSE system; DAWSON trolley; double crown bonding.)* *Desgl.* S. 163/7; 299/301.
- Electric tramways and lighting at Cork. (Compound-wound generators 500 volts; TUDOR cells; lighting distribution is on the three-wire system, with 460 volts between the outers; overhead line for tramway.)* *Electr.* 42 S. 289/93; *El. Rev.* 43 S. 937/41.
- Neue Bahnconstruction in Dublin, Irland. (Genaue Beschreibung der Kraftstation; oberirdisches System ruht auf eisernen Pfosten.)* *Street R.* 14 S. 203.
- Electric railway in Dublin. (Overhead line construction of the span wire system.)* *Desgl.* 14 S. 4/6.
- PARSHALL, Dublin electric tramway. (Generating plant; substations; permanent way; rolling stock; car sheds.) (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 133 S. 174/92.
- Glasgow corporation electric tramways. (Span-wire and centre-pole double-track system by BLACKWELL and CO; THOMSON-HOUSTON CO rigid truck cars and WESTINGHOUSE ELECTRIC CO. double bogie cars.)* *El. Rev.* 43 S. 597/8 F; *Electr.* 42 S. 104/9.
- Kidderminster and Stourport electric tramway. (System DICKINSON; motor cars equipped with two 15 B.H.P. fourpole BRUSH motors of the iron-clad type.)* *Electr.* 41 S. 121/4; *Eng.* 85 S. 594; *El. Rev.* 42 S. 693/5.
- Liverpool corporation electric tramways. (Combined electric lighting and tramway system; centre-pole and span wire system with side poles erected along the pavements.)* *Desgl.* 43 S. 745/9; *Electr.* 42 S. 99/104.
- Middlesbrough, Stockton and Thornaby electric tramways. (REYNOLDS-CORLISS engine coupled to a 2,500-volt three-phase generator; rotary converters trolley lines.) (N)* *El. Rev.* 43 S. 235/42; *Electr.* 41 S. 453/7.

BOËTO, tramway électrique à trolley et à caniveau de la place de la Bastille à Charenton. (Caniveau est dans l'axe de la voie; génératrices et moteurs THOMSON-HOUSTON à courant continu.)³⁾ *Gén. civ.* 34 S. 129/34; *Eclair. él.* 17 S. 317/29. Tramways électriques à Bruxelles. (A conducteurs aériens et à conducteurs souterrains.)^{*} *Bull. ind. min.* 12 S. 111/27.

MONTPELLIER, tramways électriques d'Elbeuf.^{*} *Electricien* 16 S. 366/73.

BONFIGLIETTI, elektrische Bahn mit Dreiphasenstrom in Evian-les-Bains. (a)^{*} *Electrot. Z.* 19 S. 686/8.

DARY, tramway électrique d'Evian-les-Bains.^{*} *Electricien* 16 S. 349/52.

Evian-les-Bains three-phase tramway. (N)^{*} *Z. Electr.* 16 S. 419/21; *Engng.* 66 S. 314; *Electr.* 41 S. 580.

Tramway électrique de la côte Sainte-Marie, au Havre.^{*} *Eclair. él.* 14 S. 564/6.

PRELLER, Lausanne electric tramways. (System; permanent way; generating plant; motors; brakes; service; costs.)^{*} *Bull. Soc. El.* 15; S. 365/7; *Engng.* 66 S. 769/72.

Traction électrique à Lyon.^{*} *Electricien* 16 S. 331/8.

Tramways électriques de Montpellier. (Installation und Betrieb.) (N) *Eclair. él.* 15 S. 519/21.

Elektrische Straßenbahn Paris-Romainville, System VUILLEUMIER. (Stromzuführung erfolgt durch Contactblöcke, die zwischen den Schienen angeordnet sind in solchen Zwischenräumen, daß der Wagen in dem Moment, wo er den einen verläßt, den folgenden erreicht.) *Uhland's W. J.* 12 S. 31.

THOMSON-HOUSTON, electric propulsion at Paris. (Tramways operate through accumulators and externally through overhead trolley.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18931/2.

LAFFARGUE, la traction électrique à Paris. (Ligne Paris-Aubervilliers.)^{*} *Nat.* 26, 2 S. 60/1.

System und Methoden der Los ANGELES RAILWAY CO. (Elektrisch oberirdisches System; Petroleum als Feuerungsmaterial für die Kessel.)^{*} *Street R.* 14 S. 303.

DE MADARIAGA, tranvia eléctrico de Madrid.²⁾ *Rev. min.* 49 S. 377/80.

BRAUN, elektrische Straßenbahn in Bahia.^{*} *Electrot. Z.* 19 S. 612/5.

Equipment of the Broadway cable line with electricity. (Underground trolley system.)^{*} *Sc. Am.* 79 S. 405.

Buffalo electric tramways. (N)^{*} *Electr.* 41 S. 452/3.

Die neue Kraftstation der Cincinnati Street Ry Cy. (800 kw.-Generatoren; Kessel mit automatischen Schürvorrichtungen und rauchlosen Heizapparaten; Maschinen nicht condensierend.)²⁾ *Street R.* 14 S. 239.

Bahn im Cripple Creek district. (Linie weist zahlreiche Curven und Steigungen auf, Steigung durchschnittlich 7½ Procent, Wagen sind mit Luftbremsen und Luftpfeifen ausgestattet.)^{*} *Desgl.* S. 701.

Street railways of Dayton, Ohio. (Cars, mounted upon double trucks; equipped with two G. E. 57 motors; overhead line.)^{*} *Desgl.* S. 119/24.

WILMSHURST, elektrische Trambahnen der Stadtgemeinde von Halifax.^{*} *Desgl.* S. 444.

Halifax municipal electric tramways. (Electric power station for lighting and tramway work; Bahnanlagen und Einzelheiten.)²⁾ *El. Rev.* 42 S. 883/6; *Electr.* 41 S. 349/54.

System der METROPOLITAN RY. CY. in Kansas City. (Elektrische Hochbahn, Oberleitungen, Pferdebahnhöfen; Maschinenausrüstung „Corliss tandem compound engine“ mit 1600 Kw. Gene-

rator verbunden; Trolleyleitungen.)^{*} *Street R.* 14 S. 67/72.

Neue New England-Bahn. (Specificationen über Gleise- und Bahnlinienconstruction, Kraftstationenbau, Kraftstationenmaschinerie nebst Wagen.)^{*} *Desgl.* S. 151.

HEFT, elektrische Construction der New York, New Haven and Hartford Railroad Cy.^{*} *Desgl.* 14 S. 540.

Unterirdische Leitungsanlage für die Third Avenue Railway Cy New York.²⁾ *Desgl.* S. 787.

Electric conduit tramway construction in New York. (Underground conduit system; the conduit provides an insulated return conductor and an ordinary supply conductor.)^{*} *Electr.* 41 S. 141/4.

Wichtige, in Pittsburgh vorgeschlagene Aenderungen der Straßenbahnanlagen. (Hälfte der Trolleylinien mit 500 Volt positiv, die andere mit 500 Volt negativ betrieben; Gleise zur neutralen Seite des Systems gemacht.)^{*} *Street R.* 14 S. 97.

Bahnsystem der Schuylkill Traction Valley Cy.^{*} *Desgl.* S. 361.

DIEUDONNE, les tramways d'Alexandrie. (Drehbrücke; Wagengestell etc.) (a)²⁾ *Eclair. él.* 16 S. 353/9.

Elektrische Bahn in Algier.^{*} *Street R.* 14 S. 732.

Electric railway in Kioto (Japan). (N)^{*} *El. Rev.* N. Y. 32 S. 311.

Tramway-System in Brisbane, Australien.^{*} *Street R.* 14 S. 528.

ELWELL, elektrische Einrichtungen des Tramway-systems in Sydney. (Accumulatoren, Boosters; Meerwasser als Rückleiter des Stroms.) *Desgl.* S. 134.

γ) Constructions-Einzelheiten und Verschiedenes; Details of construction and sundries; Détails de construction et matières diverses.

DAWSON, mechanical features of electric traction. (Overhead line; poles; trucks; motors; power station.) (V.)²⁾ *Proc. Mech. Eng.* 1898 S. 43/123; *Engng.* 65 S. 312F; *Electr.* 40 S. 449/51F.

BROWN und CHAPIN, elektrische Schienenverbindung in Brooklyn. *El. Rev.* N. Y. 33 S. 186/7; *Street R.* 14 S. 650.

HESSE, Schienenstoffsverbindungen für elektrische Bahnen. (Schienenverbinder von FIELD, WESTINGHOUSE, GARLAND, GOULD & CY., und conisch geschlitzte Schienenstoffsverbinder von GOULD & CO.)^{*} *Dingl. J.* 308 S. 178/80.

Elektrische Schienenverbindungen. (Beschreibung der momentan im Markte befindlichen hauptsächlichsten Schienenverbindungen.)^{*} *Street R.* 14 S. 519.

BIRDSALL, bonding vs. connecting rails.^{*} *Desgl.* S. 18/9.

BRYAN & CY., new type of rail bond. (N)^{*} *Desgl.* S. 58.

HARRINGTON, rail bonding. (Use of the EDISON-BROWN amalgam to improve the contacts of copper bonds; CROWN, Columbia, BRYAN bond.) (N) *Electr.* 40 S. 689/90; *Street R.* 14 S. 42.

Electric resistance of steel rails. (N)^{*} *Engng.* 66 S. 215.

Trolley-Verbindung an einer neuen Zugbrücke in New-York City.^{*} *Street R.* 14 S. 188.

Improved overhead trolley construction. („WOOD“ frog and crossing.) (N)^{*} *Electr.* 40 S. 379.

RUSSELL, aluminium wires for overhead lines. (Parallele zwischen Aluminium und Kupfer.) *El. Rev.* 42 S. 534.

Electrically propelled tower car. (Zur Anbringung

und Erneuerung von Leitungsnetzen.) *Railr. G.* 42 S. 373.
 Electric railway trestle at Long Branch N. J. Holzconstruction.)^b *Eng. News* 39 S. 21.
 Street railway hose bridge. (N)* *Street R.* 14 S. 55.
 Union street railway station in Washington, D.C.) *Eng. News* 39 S. 398.

b) Elektrische Straßenbahnen mit Accumulatorenbetrieb; Storage battery tramways; Tramways à accumulateurs.

EINBECK, heutiger Stand der Accumulatortechnik, insbesondere in Bezug auf die Verwerthung bei Straßenbahnfahrzeugen. (V.) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 47 F.
 HAUSWALD, elektrische Bahnen mit Accumulatorenbetrieb. (Allgemeine Bedingungen und Eigenschaften der POLLAK-Platte, Lademasten etc.) (V.)² *Elektrot. Z.* 19 S. 214/8.
 SIEG, Entwicklung des Trambahnbetriebes mittels Accumulatoren. (V.) *Z. Transp.* 15 S. 287/8.
 Accumulatoren-Locomotiven auf der Münchener Straßenbahn. (Wagen mit Führerstand, welche die Accumulatoren-Batterien tragen.) (N) *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 89.
 Critique of accumulator traction. (N) *Electr.* 41 S. 9/10.
 Electric storage battery cars on the Englewood and Chicago Electric Street Ry. (a)* *Eng. News* 39 S. 2/4.
 NIBLETT, electric carriages. (Improvements in accumulators and their application to traction on common roads.) *El. Rev. N. Y.* 33 S. 104/5.
 ZERNER, emploi des accumulateurs pour la traction électrique. *Gén. civ.* 33 S. 158/9 F.
 DROUIN, traction électrique des tramways par accumulateurs à charge rapide. (a)* *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 1122/35.
 English electric railroads. (Glasgow electric tramways; electric traction for London.) *Railr. G.* 42 S. 847/8 F.
 Tests on the Chicago storage battery road. (Average of five acceleration tests.)^a *Desgl.* S. 70 F.
 DAMON, tests of a storage battery electric railway power plant. (a)* *Eng. News* 39 S. 82/3.

c) Elektrische Straßenbahnen mit gemischtem Betrieb; Electric tramways, mixed working; Tramways électriques à système mixte.

Elektrische Tramway mit gemischtem Betriebe in Paris. (Hauptdaten.) *Z. Transp.* 15 S. 556/7.
 DE MARCHENA, tramways à traction mixte de la Place de la République à Aubervilliers et à Pantin. (V.)* *Bull. Soc. él.* 15 S. 517/35; *Eclair. él.* 15 S. 455/8.
 Substitution de la traction électrique à la traction par cheveaux sur les lignes de tramways de Paris. (Place de la République à Pantin et à Aubervilliers.) (a)² *Rev. chem. f.* 21 S. 468/78.
 SCOTT, electric tramway traction by combined accumulator and trolley wire. *El. Rev.* 43 S. 340/1 F.
6. Elektrische Straßenbahnwagen; Electric street railway cars; Matériel roulant des tramways à traction électrique. Vgl. Bremsen, Locomotiven 2c.
 BRILL, Bahnwagen - Schwingung. *Street R.* 14 S. 226.
 UEBELACKER, Schwingung von Bahnwagen.* *Desgl.* S. 263.
 DAWSON, mechanical features of electric traction. (Overhead line; poles; trucks; motors; power station.) (V.)* *Proc. Mech. Eng.* 1898 S. 43/123; *Engng.* 65 S. 31/2 F; *Electr.* 40 S. 449/51 F.

Elektrische Bahnen nach den Ausführungen der Elektrizitäts-Gesellschaft FELIX SINGER & CO., A.-G., Berlin. (Stromzuführung; Generatoren; Bahnmotoren; Controller; elektromagnetische Bremse) (N)* *El. Rundsch.* 15 S. 265/7.

FISCHINGER, Versuchsfahrten mit einem Accumulatorenwagen mit Nebenschlußmotoren und einem neuen Steuerapparat.* *Elektrot. Z.* 19 S. 187/8.
 JOHNSON, Hinweise auf mangelhafte Wagen-Construction. (N) *Street R.* 14 S. 85.

PERKINS, Inspiciren und Prüfen von Motorwagen-Ausrüstungen seitens Straßenbahn-Gesellschaften. *Desgl.* S. 630.

HERRICK, electric car inspection system. *El. Eng.* 26 S. 220 1.

Systematisches Wagenreinigen. (Anwendung comprimierter Luft zur Entfernung des Staubes von Sitzen und Polstern. Gebrauch von Formaldehyd-gas zu Desinfectionszwecken.)* *Street R.* 14 S. 196, 363.

Untersuchung über die zweckmäßigste Form von elektrischen Straßenbahnwagen. (a)* *Uhland's W. I.* 12 S. 103/4.

MC ADOO, cutting down the cost of electrical repairs of railway motors.* *Street R.* 14 S. 11/3.

HOPKINS, equipment and maintenance of electric cars. (a, V.) *Eng. News* 40 S. 162/4; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 188/9; *Ind.* 25 S. 365/6; *El. Eng.* 26 S. 255 F; *Street R.* 14 S. 642.

Amerikanische Straßenbahnwagen.* *Uhland's W. I.* 12 S. 7.

Bahnwagen mit Drehgestellen für die Metropolitan Street Railway Cy.* *Street R.* 14 S. 227.

BRILL, große Bahnwagen.* *Desgl.* S. 401; *Railr. G.* 42 S. 253 4.

Drehgestell-Bahnwagen in New-York. (Type der Metropolitan Street Railway Cy für den Betrieb auf elektrischen Linien mit unterirdischer Stromzuführung; zwei Maximum-Drehgestelle, von denen jedes zwei Räder von 76,2 cm Durchmesser und zwei von 51 cm hat.)² *Street R.* 14 S. 539.

Interurbane Fracht- und Expreslinie. (Specialwagen mit Eisbehälter, zum Transport leicht verderblicher Fracht.)* *Desgl.* S. 81.

Neuer Bahnwagen in Atlanta, Ga. (Mit Drehgestellen versehener interurbaner Bahnwagen, der Atlanta Consolidated Street Railway Cy.) (N)* *Desgl.* S. 81.

Trefflich ausgestattete Cars für Dayton.* *Desgl.* S. 456.

Umwandelbarer Bahnwagen für Baltimore. (Im Sommer werden die Seiten des Wagens bis zu einem gewissen Punkte geöffnet, während im Winter am unteren Theile der Fensteröffnung eine hölzerne Platte eingefügt wird.)* *Desgl.* S. 808.

Umwandelbarer Bahnwagen für Brooklyn. (Besitzt Seiten, die sich nach dem Dache aufrollen. das Fenster besteht aus zwei Stücken und gleitet mit den Seitenfeldern in Fugen, die sich in den Seitenpfosten befinden.)* *Desgl.* S. 811.

Zweistöckiger Straßenbahnwagen.* *Z. Transp.* 15 S. 384; *Uhland's W. I.* 12 S. 181.

Double-deck electric tramcar. (N)* *Eng.* 86 S. 41.

JACKSON and SHARP CY, summer street railway car. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Engng.* 66 S. 172/4.

Electric-storage battery cars on the Englewood and Chicago Electric Street Ry. (a)* *Eng. News* 39 S. 2/4.

NIBLETT, electric carriages. (Improvements in accumulators and their application to traction on common roads.) *El. Rev. N. Y.* 33 S. 104/5.

New combination passenger and baggage electric

- car for suburban lines. (N)* *Eng. News* 39 S. 231.
- Drehgestell für die Chicago'er Hochbahn.* *Street R.* 14 S. 813.
- Klasse „H“ — äußerst schweres Drehgestell für elektrische Bahnwagen.* *Desgl.* S. 809.
- „Metropolitan Special“ Wagenuntergestell für lange, schnelllaufende Wagen. *Desgl.* S. 167.
- Neues „Maximum Traction Drehgestell“. (70 bis 80 Prozent der Ladung ruhen auf einer Achse des Trucks.)* *Desgl.* S. 232, 555.
- „Swing bolster double trucks“, neue Drehgestelle No. 14 A u. 14 B. (Beschreibung zweier Wagen-Drehgestelle, von denen das eine für ausnahmsweise kurze Radius-Curven berechnet ist; drei Garnituren von Federn zwischen den Rädern und dem Wagenkörper.)* *Desgl.* S. 113.
- Neues Motor-Untergestell. (DORNER TRUCK & MY CY.) (N)* *Desgl.* S. 230f.
- Trucks for double deck cars. (N)* *Desgl.* S. 57/8.
- CARUS-WILSON, design of electric railway motors for rapid acceleration. (V. m. B.)* *J. el. eng.* 27 S. 581/608; *El. Rev.* 42 S. 784/5 F; *Ind.* 24 S. 425/6; *Electr.* 41 S. 144/8 F.
- HANCHETT, electric railway motors. (Motor-Aufhängung, Antifrictionslager, Prüfung eines Lagers, Schmiermittel; Ankerkonstruktionen; Stromwender und Bürstenhalter; Bewicklungsspulen-Construction; Dimensionen und Allgemeines.) (a)* *Street R.* 14 S. 9/11 F.
- WAHLE, Straßenbahnmotoren nach System WALKER. *Elektrot. Z.* 19 S. 200/3.
- HENRY, neue Schaltvorrichtungstypen für elektrische Cars. (Benutzung von Nebenschlußmotoren für elektrische Bahnwagen.) *Street R.* 14 S. 433.
- New street railway motor of the GENERAL ELECTRIC CY, NEW-YORK. (For high-speed suburban and elevated railway work.)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 8.
- G. E. 51-B. electric motor for heavy railroad service. (Capacity of 80 HP.)* *Street R.* 14 S. 345; *Railr. G.* 42 S. 457.
- G. E. 58-Motor von 37 Pferdekraften der GENERAL ELECTRIC CY NEW-YORK.* *Street R.* 14 S. 459.
- G. E. 55-Motor von 175 Pferdekraften für Hoch- und Untergrundbahnen, sowie interurbane Linien von hoher Geschwindigkeit.* *Desgl.* S. 578.
- Steel motor-30HP. (N)* *Desgl.* S. 59.
- WESTINGHOUSE No. 49 railway motor. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 217.
- EICHBERG, Bremsung von Induktionsmotoren mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verwendung für Bahnen. (a)* *Elektrot. Z.* 19 S. 784/8.
- Elektromagnetische Bremse, System WALKER.* *El. Anz.* 15 S. 2257/8.
- Freinage des voitures de tramways électriques. (Notiz über eine in Amerika zur Zeit erprobte Bremse in Form einer gegen das Pflaster zu pressenden rotierenden Stahldrahtbürstenwalze.) *Eclair. él.* 15 S. 87.
- Vier Typen magnetisch-automatischer Stromaus-schalter-Bläser.* *Street R.* 14 S. 570.
- HENRY, HENRY regenerative controller for electric cars. (Consists of a combination of the features of the series multiple control, electric brake and independently excited motors.) *El. Eng.* 26 S. 56/7; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 76/7.
- LUNDELL, arc arrester for motor controllers. (N)* *El. World* 32 S. 161.
- REYVAL, contrôleur pour tramways à extincteurs magnétiques système WALKER.* *Eclair. él.* 15 S. 45/7.
- Neues WALKER'sches Trolleyrad.* *Railr. G.* 42 S. 373; *Street R.* 14 S. 293.

- WILSON, THOMSON & CY, mechanical trolley pole catcher. (N)* *Street R.* 14 S. 59.
- Vorrichtung zum Aufragen von Fett auf den Trolley-draht.* *Desgl.* 14 S. 232.
- Corrugated trolley pole. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 201.
- SIEMENS-HALSKE sliding contact for electric tramways.* *El. Rev.* 43 S. 62/3.
- STOBRAWA, der Bügelschleifcontact für elektrische Bahnen. (Der dreieckige, einfettende, versenk-bare Bügel der Dresdener Wagen.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 108/9.
- Neue Netz-Schutzvorrichtung für elektrische Bahn-Doppelwagen. (N) *Z. Transp.* 15 S. 141.
- Schiebebühne mit elektrischem Antrieb für Straß-bahnen der A.E.G., Berlin. (N)* *Uhland's W. I.* 12 S. 289.
- Construction of GOLD's electric car heater. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 91.
- „Dedenda“ street-car gong. (N)* *Desgl.* S. 226.
- CRAVATH, excessive current recorder.* *El. Eng.* 25 S. 88/9.

Elektrische Beleuchtung; Electric lighting; Eclairage électrique s. Beleuchtung 6.

Elektrische Heizung; Electric heating; Chauffage électrique s. Heizung.

Elektrische Kraftübertragung; Electric transmission; Transmission électrique s. Kraftübertragung.

Elektrische Krane; Electric cranes; Grues électriques s. Hebezeuge 3.

Elektrische Oefen; Electrical furnaces; Fours électriques s. Schmelzöfen und Tiegel.

Elektrisches Schweißen; Electric welding; Soudure électrique s. Schweißen.

Elektrochemie; Electrochemistry; Electrochimie. Vgl. Chemie, analytische 1d, Chlor, Elemente zur Erzeugung des elektrischen Stromes.

1. Allgemeines.
2. Theorie.
3. Technische Anwendungen.
4. Apparate und Anlagen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- BORNS, die Elektrochemie im Jahre 1897. (Wissenschaftliches, primäre Zellen, Accumulatoren; angewandte Elektrochemie; Galvanoplastik und Galvanostegie; Hüttenmännisches und chemische Industrie.) *Chem. Ind.* 21 S. 346/53 F.
- WEYER, die Elektrochemie im Jahre 1897. (1. Theoretische Untersuchungen. 2. Stromerzeugung. 3. Hilfsapparate. 4. Metallurgie. 5. Pyroelektrochemie. 6. Alkali Industrie. 7. Sonstige anorganische Chemie. 8. Organische Chemie. 9. Analytische Chemie.) *Elektrochem. Z.* 4 S. 222/31.
- WEISS, Fortschritte der Elektrochemie in Großbritannien. *Z. Elektrochem.* 4 S. 437/41.
- Fortschritte der Elektrochemie und Elektrometallurgie während der letzten 25 Jahre. *Elektrochem. Z.* 5 S. 169/74.
- DE FODOR, Fortschritte in der elektrochemischen Industrie. (Vortrag über die geschichtliche Entwicklung, den elektrischen Ofen, seine Produkte, Chlor-Wasserstoff etc. Gewinnung.) *Z. Elektr.* 16 S. 240/2 F.
- CUENAT, applications chimiques de l'électricité. *Acétylène* 3 S. 187 9 F.
- MINET, allgemeine Betrachtungen über die Anwendungen der Elektrochemie und die natürlichen Kraftquellen. (V.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 107/112.
- GRAHAM, some recent investigations in connection with the eletro-deposition of metals.* *El. Rev.* 42 S. 278 F.
- Electrolytic corrosion.* *Desgl.* 43 S. 964/6.

- BROWN, Elektrolyse an gußeisernen Wasserröhren in Dayton, Ohio. *Street R.* 14 S. 785.
 FLEMING, electrolytic corrosion of water and gas pipes by the return currents of electric tramways. (V)* *Electr.* 41 S. 689/92; *El. Rev.* 43 S. 468/71; *Elektrot.* Z. 19 S. 835/6.
 HERRICK, Trugschlüsse in Bezug auf Elektrolyse. (Durch den Rückstrom der Bahnen den Wasser-, Gasröhren etc. angeblich zugefügter Schaden; Verhütung durch richtige Methoden.)* *Street R.* 14 S. 775.

2. Theorie; Theoretical matters; Théorie.

- MERLE, théories modernes de l'électrolyse.* *Mon. scient.* 51 S. 1/20.
 TOMMASI, thermic equilibrium in electrolysis. *El. Rev.* 42 S. 61.
 BÖTTGER, elektrolytische und hydrolytische Dissoziation in Lösungen. *Pharm. Centralt.* S. 19/22.
 PLATNER, hydrolytische und elektrolytische Dissoziation. *Elektrochem. Z.* 5 S. 23/7.
 GLASER, elektrolytische Zersetzung wässriger Lösungen.* *Z. Elektrochem.* 4 S. 355/9 F.
 NOYES, reliability of the dissociation-values determined by electrical conductivity measurements. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 517/28; *Z. physik. Chem.* 26 S. 699/710.
 KOHLRAUSCH, Beweglichkeiten elektrischer Ionen in verdünnten wässrigen Lösungen bis zu $\frac{1}{10}$ -normaler Concentration bei 18°. *Pogg. Ann.* 66 S. 785/825.
 KOHLRAUSCH - HOLBORN - DIESELHORST, neue Grundlagen für die Werthe der Leitvermögen von Elektrolyten. (Widerstands-Messungen der Reichsanstalt.) *Desgl.* 64 S. 417/55.
 HOFFMEISTER; JAHN, Stromleitung in gemischten Salzlösungen. *Z. physik. Chem.* 27 S. 345/356.
 HOFFGARTNER, Stromleitung in gemischten Lösungen von Elektrolyten. *Z. Elektrochem.* 4 S. 445/51.
 ARCHIBALD, Berechnung der Leitungsfähigkeit wässriger Lösungen von Natriumchlorid und Kaliumsulfat. *Elektrochem. Z.* 5 S. 89/95.
 MC GREGOR und ARCHIBALD, Berechnung der Leitungsfähigkeit wässriger Lösungen, welche zwei Elektrolyte ohne gemeinschaftliches Ion enthalten. *Desgl.* 5 S. 119/123.
 MC KAY, Berechnung der Leitungsfähigkeit wässriger Lösungen, welche die Chloride von Natrium und Baryum enthalten. *Elektrochem. Z.* 5 S. 113/9.
 MELHINEY, determining the resistance of electrolytes. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 206/9.
 DUTOIT et FRIDERICH, conductibilité des électrolytes dans les dissolvants organiques. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 321/37.
 GOLDSCHMIDT et REYCHLER, conductibilité électrique des solutions salines.* *Desgl.* S. 675/84.
 LÉGRAND, conductibilité électrique des solutions de permanganate de potassium. *Compt. r.* 126 S. 1025/7.
 KNÜPFER, chemisches Gleichgewicht und elektromotorische Kraft. *Z. physik. Chem.* 26 S. 255/84.
 BEIN, Bestimmung der Ueberführung bei der Elektrolyse verdünnter wässriger Salzlösungen.* *Desgl.* 27 S. 1/54.
 BODLÄNDER, Beziehungen zwischen Löslichkeit und Bildungswärme von Elektrolyten. *Desgl.* S. 55/74.
 NOYES und SCHWARTZ, Theorie der Löslichkeitsbeeinflussung bei zweionigen Elektrolyten mit lauter verschiedenen Ionen. Löslichkeit von zweionigen Salzen schwacher Säuren in stärkeren Säuren. *Z. physik. Chem.* 27 S. 267/84.
 KLAUDY, Wechselbeziehungen der chemischen und elektrischen Energie. (VAN'T HOFF's Lö-

- sungstheorie, ARRHENIUS'sche Dissociationstheorie, Ionenbildung, primäre und sekundäre Produkte der Elektrolyse.) *Z. Elektr.* 16 S. 55/7.
 DONNAN, THOMSON-Effect, HALL-Effect in a binary electrolyte. *Phil. Mag.* 45 S. 529/32; 46 S. 465/472.
 BAGARD, réalité du phénomène de HALL dans les liquides. (Neue Kritik von FLORIO, Versuche von CHIAVASSA, Discussion vorgängiger Versuche. Entscheidende Versuche mit Bestätigung der Thatsache.) *Eclair. él.* 15 S. 98/102.
 BOSE, Zersetzungsspannungen. *Z. Elektrochem.* 5 S. 153/77.
 HOLLARD, puissance d'affinité des bases et des acides évaluée d'après les phénomènes de dissociation électrolytique.* *Eclair. él.* 16 S. 285.
 COEHN, Elektrostenolyse. *Z. physik. Chem.* 25 S. 651/56.
 JAHN, galvanische Polarisation. *Desgl.* 26 S. 385/429.
 SINGER, galvanische Polarisation fester und geschmolzener Salze.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 239/60.
 CHASSY, influence de la pression sur la capacité initiale de polarisation. *Compt. r.* 127 S. 1203/5.
 PETERS, Einfluß komplexer Ionen auf ihre elektromotorische Kraft.* *Z. physik. Chem.* 26 S. 193/236.
 BREDIG, elektromotorische Kraft und chemisches Gleichgewicht nach Versuchen von KNÜPFER. *Z. Elektrochem.* 4 S. 544/6.
 HEYDWEILLER, Berührungselectricität zwischen Metallen und Flüssigkeiten. *Pogg. Ann.* 66 S. 535/9.
 NERNST und BOSE, experimenteller Beitrag zur osmotischen Theorie der galvanischen Stromerzeugung.* *Z. Elektrochem.* 5 S. 233/5.
 NEUMANN, Polarisationscapazität umkehrbarer Elektroden. *Desgl.* S. 85/88.
 EULER, innere Reibung elektrolytischer Lösungen.* *Z. physik. Chem.* 25 S. 536/42.
 STARK, Stromverzweigung an Zwischenkörpern. (In Elektrolyten.) *Pogg. Ann.* 66 S. 245/68.
 FISKE - COLLINS, surface travel on electrolytes.* *Am. Journ.* 5, 1 S. 59/62.
 SCHOELLER, Theorie der Bildung von Amalgamen der Alkali-Metalle. *Z. Elektrochem.* 5 S. 259/61.

3. Technische Anwendungen; Technical appliances Procédés, employés en technique.

a) Anorganische Verbindungen; Anorganio compounds; Composés anorganiques.

- ELBS, Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Elektrochemie. (Metallreinigung; Metallgewinnung; Gewinnung chemischer Verbindungen durch elektrische Schmelzverfahren; technische Darstellung von Chemikalien durch Elektrolyse.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 1025/7.
 PETERS, Fortschritte der angewandten Elektrochemie, Stromquellen, anorganische Elektrochemie. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 307 S. 62/7 F.
 MIXTER, electrosynthesis. (Ammonia, amines, cyanogen and oxygen; nitrous oxide, — and hydrogen; nitric oxide; — and hydrogen, — and carbonic oxide; molecular changes.) *Am. Journ.* 6 S. 217/24.
 Manufacture of electrochemical products. (Anlagen der ELEKTROCHEMICAL CO. ST. HELENS in Lancashire, England.)* *El. Rev.* 42 S. 333/5.
 KELLNER, Elektrolyse der Chloralkalien. (N) *Z. Elektr.* 16 S. 387/8.
 HULIN, Versuche zur technischen Analyse von Chloriden unter Gewinnung von Natrium, Kalium, Aetznatron oder Aetzkalk und Chlor auf trockenem

- oder nassem Wege. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 159/160.
- PARSONS, the LE SUBUR process for the electrolytic production of sodium hydroxyde and chlorine. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 868/78.
- LANGER, Gewinnung der Aetzalkalien durch Elektrolyse. *Seifenfabr.* 18 S. 897/9.
- WINTERER, Elektrolyse der Chloralkalien. *Z. Elektrochem.* 5 S. 10/15 F.
- WOHLWILL, Elektrolyse der Alkalichloride. 1. Zersetzungsspannungen alkalischer Chlorid- und Hypochloritlösungen. 2. Ausbeuten an Hypochlorit und Chlorat bei der Elektrolyse alkalischer Chlornatriumlösungen in ihrer Abhängigkeit von der Spannung. Ausführung. (Besprechung.) *Desgl.* 5 S. 52/76.
- KERSHAW, HARGREAVES-BIRD electrolytic alkali process. (Production of alkali and chlorine by the electrolysis of solutions of common salt.) *Electr.* 40 S. 547/9.
- HARGREAVES-BIRD electrolytic process.* *El. Rev.* 43 S. 188/90.
- KERSHAW, HULIN electrolytic alkali process. (Fused lead used as cathode in an aluminium pot with fused cryolite as the electrolyte, sodium obtained at the cathode.) *Electr.* 40 S. 623/5.
- BEEBE, décomposition électrolytique, des chlorures de sodium et de magnésium. *Eclair. él.* 14 S. 73/8; *Electr.* 40 S. 421/3.
- VAUBEL, neues Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Chloraten, Bromaten, Jodaten, sowie Hypochloriten. *Chem. Z.* 22 S. 331.
- FOERSTER, Darstellung der Ueberchlorsäure und ihrer Salze mit Hilfe der Elektrolyse. *Z. Elektrochem.* 4 S. 386/8.
- WINTERER, Bildung von Perchloraten der Alkalien und alkalischen Erden durch Elektrolyse. *Chem. Z.* 22 S. 89/90.
- Elektrolytische Darstellung von Perchloraten der Alkalien und alkalischen Erden. (Versuche zur elektrolytischen Darstellung von Kalium- und Natriumperchlorat von FÖRSTER und WINTERER.) (N) *El. Ans.* 15 S. 1759/60.
- SPIPKER-LOEWE, procédé pour la fabrication des chlorates. (Im Innern eines mit verdünnter Chlorkaliumlösung gefüllten Gefäßes ein poröser Cylinder mit mit Kalk gesättigter Lösung. Anoden aus Blei und Holzkohle.) *Eclair. él.* 15 S. 392.
- ENGELHARDT, technische Darstellung von Hypochloriten durch Elektrolyse. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 22/5.
- HUNT und WATSON, elektrolytische Gewinnung von Chlor aus Eisenchlorür. *Elektrochem. Z.* 5 S. 191; *Acétylène* 3 S. 46.
- RONCO, elektrolytische Herstellung von Persulfaten, Permanganaten und Dichromaten. *Pharm. Centralh.* 39 S. 43.
- ENGELHARDT, elektrolytische Metallraffination. (Kupfer; Silber; Gold; Blei; Wismuth; Nickel.) *Oest. Chem. Z.* 1 S. 130/40.
- PAULI, der heutige Stand der industriellen Elektrometallurgie. *Berg. Z.* 57 S. 97/100.
- BORCHERS, Elektrometallurgisches für die Eisenindustrie. *Desgl.* S. 147/9.
- HOEPFNER, elektrolytische Reingewinnung von Metallen direct aus ihren Erzen. *Elektrot. Z.* 19 S. 732/5.
- Electrolytic production of oxygen compounds of the metals. (N) *Electr.* 41 S. 17/8.
- TOMMASI, electrolytic process for the extraction, separation and refining of metals. The TOMMASI process. (a)* *El. Eng.* 26 S. 121/4.
- Repertorium 1898.
- TOMMASI, electrolytic processes or the extraction; separation and refining of metals. (Elektrolyse einer Bleisalzlösung; als Anode dient die silberhaltige Legirung, als Kathode eine nicht angreifbare Metallplatte.) *Electr.* 41 S. 591/4.
- TOMMASI, elektrolytische Entsilberung von Werkblei. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 244; *Elektrochem. Z.* 5 S. 67/8; *El. Rev.* 42 S. 547.
- SANCHEZ y MASSIA, desplatación eléctrica del plomo. *Rev. min.* 49 S. 289/90 F.
- HASSE, Verbindung der Entsilberung des Werkbleis durch Zink mit der elektrolytischen Zink- und Silbergewinnung; Verfahren von HASSE; — von ROSSLER - EDELMANN. *Berg Z.* 57 S. 46/8.
- COWPER-COLES, removal of mill scale by electrolysis. (Eisenplatten als Anoden in saurem angewärmten Elektrolyt; Apparat.)* *El. Rev.* 42 S. 63.
- COWPER-COLES, some electrolytic processes for the manufacture of white lead. *Desgl.* S. 203.
- HOLLARD, separation et dosage du plomb par voie électrolytique dans ses principaux alliages et dans les métaux industriels. *Bull. Soc. chim.* 3. 19 S. 911/5; *Eclair. él.* 17 S. 566/9.
- COWPER-COLES electrolytic cyclic process for the treatment of refractory ores. (Production of white lead from the sodium plumbate solution obtained by leaching the ore with caustic soda; deposition of silver.) (N)* *El. Rev.* 43 S. 788/9.
- COWPER-COLES, electro-deposition of cadmium and its alloys.* *Desgl.* S. 587/8.
- Electro-déposition de l'alliage de cadmium et d'argent. (Verfahren nach RUSSELL - WOOLRICH und COWPER-COLES.) *Eclair. él.* 15 S. 522.
- COWPER-COLES, some notes on the electro-deposition of chromium. (N) *El. Rev.* 43 S. 477/8.
- KERSHAW, DUMOULIN, copper depositing process. (Copper is deposited upon a revolving mandrel in dense homogenous form only requiring passage through the annealing furnace.)* *Desgl.* S. 561/2.
- Elektrolytische Nickelfällung. (Besprechung des F. FÖRSTER'schen Verfahrens.) (a) *Met. Arb.* 24, 2 S. 470/2.
- Elektrolytische Nickelgewinnung. *Berg Z.* 57 S. 27.
- KERSHAW, electro-thermal process for the manufacture of phosphorus. (N) *El. Rev.* 43 S. 542/3.
- KÜSTER and STEINWEHR, electrolytic deposition of silver and its separation from copper. *El. Rev. N. Y.* 33 S. 116.
- WEBBER, electro-chemical treatment of ores, containing the precious metals. (Precipitation of gold and silver; process PELATAN-CLERICI.) (V. m. B.)* *Electr.* 40 S. 517/9 F.; *J. el. eng.* 27 S. 38/66.
- MARGULES, Auflösung von Platin und Gold im Elektrolyten. *Pogg. Ann.* 65 S. 629/33.
- COWPER-COLES, electro deposition of platinum. (N) *El. Rev.* 43 S. 40.
- WINTERER, Metallniederschläge. (Gasgehalt des gefällten Palladiums, Eisens, Kupfers, Platins.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 338/41.
- ASHCROFT, treatment of Broken Hill sulphide ores by wet extraction processes, and the electrolytic deposition of zinc. (ASHCROFT and SIEMENS & HALSKE processes.) (a. V.) *Electr.* 40 S. 459; 41 S. 554/8; *Electricien* 15 S. 103/5.
- Elektrolytische Reinigung von Wismuth. *Berg Z.* 57 S. 49.
- COWPER-COLES' regenerative electro-zincing process. (N) *El. Rev.* 43 S. 3.
- COWPER-COLES' electrolytic method for the extraction of zinc from refractory ores. (N)* *Desgl.* S. 205/7.

- COWPER-COLES, electro-deposition of zinc. (N)* *Electr.* 41 S. 382/3.
- FOERSTER et QUINTHER, électrolyse du zinc en solution de chlorure de zinc. (N)* *Eclair. él.* 17 S. 414/7.
- Carbidfabrication. (N)* *Stahl* 18 S. 727'9.
- WINSSINGER, Elektrolyse des Wassers mit den Apparaten GARUTI. *Chem. Z.* 22 S. 609/10.
- Procédé de COWPER-COLES pour la galvanisation électrolytique des tubes de fer. (N)* *Eclair. él.* 17 S. 413/4.
- BURGESS, electroplating on wood. *El. World* 32 S. 113/4; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19084.
- KNOTHE, galvanische Metallniederschläge auf Nichtleitern. (N) *El. Anz.* 15 S. 2146, 8.
- Holz oder ein anderes nicht leitendes Material mit einem auf elektrolytischem Wege niedergeschlagenen Metallüberzug zu versehen. *Z. Glas* 8 S. 10.
- Neues Verfahren zum Galvanisieren von Drähten. *Berg Z.* 57 S. 131/2.
- COWPER-COLES, Herstellung parabolischer Reflektoren auf elektrolytischem Wege. (Chemische Versilberung der parabolischen Glasspiegel und darauf folgende galvanische Verkupferung.) (a. V. m. B.)* *Mel. Arb.* 24, 2 S. 503/4; *Rev. ind.* 29 S. 235/6; *J. el. eng.* 27 S. 99/109.
- QUIVY, galvanisation électrique ou zingage galvanique. (Procédé de HEATHFIELD et RAWSON.) *Portef. éc.* 43 Sp. 108, 12.
- BREDIG, einige Anwendungen des elektrischen Lichtbogens. (Verharzung organischer Substanzen im DRUDE'schen Apparat; Zerstäubung von Metallen in Wasser.) (V.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 514/5.
- HOPKINS, utilization of 110 volt electric circuits for small furnace work. (Instructions for the production of calcium carbide and other directions and working notes.)² *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18943/5.
- BURGESS, electrolysis in the cleaning of metallic surfaces. *El. World* 32 S. 445/7.
- SPRING, Einfluss der Elektrizität auf die Klärung trüber Medien. *Chem. Z.* 22 S. 485, 6.
- HURMUZESCU, electrolysis of magnetic salts.* *El. Rev.* 42 S. 322.
- b) Organische Verbindungen; Organic compounds; Composés organiques.**
- ELBS und HERZ, FOERSTER und MEVES, elektrolytische Darstellung von Jodoform. *El. Anz.* 15 S. 2058/9.
- PETERS, Fortschritte der angewandten Elektrochemie. (Organische Elektrochemie, Apparatur; Pyroelektrochemie.) *Dingl. J.* 308 S. 19/23 F.
- Die Erfolge der organischen Elektrochemie. (Wirkungen des Induktionsfunken, des elektrischen Lichtbogens und der dunklen elektrischen Entladung auf organische Körper. Elektrolyse organischer Verbindungen. Elektrische Oxydation organischer Körper.) *Elektrochem. Z.* 5 S. 1/5 F.
- LÖB, Verwendung des elektrischen Stromes in der organischen Chemie. *Chem. Z.* 22 S. 355/7.
- ELBS u. KOPP, elektrolytische Reduction aromatischer Nitrokörper zu Azo- und Hydrazokörpern. *Z. Elektrochem.* 5 S. 108 13.
- LÖB, Elektrosynthese gemischter Azokörper. *Ber. chem. G.* 31 S. 2201/5; *Chem. Z.* 22 S. 333.
- TROEGER u. EWERS, Elektrolyse der Natriumsalze halogensubstituierter Fettsäuren. *J. prakt. Chem.* 58 S. 121.
- WIDERA, Elektrolyse von Nitroso- α -Pipicolin und Nitroso-Tetrahydrochinolin. *Ber. chem. G.* 31 S. 2276/8.
- HABER, elektrolytische Darstellung von Phenyl- β -Hydroxylamin.* *Z. Elektrochem.* 5 S. 77/8.
- PISARJEWSKI, électrolyse des acides β -méthylgly-

- cidique et β -méthylglycérinique. *Eclair. él.* 14 S. 443/4.
- Verbessertes Verfahren zur Oelgewinnung. (Feuchte Erwärmung des Pressgutes auf elektrochemischem Wege.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 24.
- BREDIG, einige Anwendungen des elektrischen Lichtbogens. (Verharzung organischer Substanzen im DRUDE'schen Apparat; Zerstäubung von Metallen in Wasser.) (V.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 514/5.
- NIHOUL, application de l'électrolyse à la détermination des sucres réducteurs. *Rev. univ.* 41 S. 293/7.
- 4. Apparate und Anlagen; Apparatus and factories; Appareils et fabriques.**
- BECKER, électrodes pour l'électrolyse des chlorures alcalins. *Electricien* 15 S. 338/40.
- HOUGH, aluminium used as an electrode. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 302/3.
- WILSON, Verhalten von Aluminium in elektrolytischen Zellen. (Bei Gleichstrom und Wechselstrom.) *Z. Electr.* 16 S. 458, 9 F.
- BERNFELD, Schwefelmetallelektroden. *Z. physik. Chem.* 25 S. 46 73.
- BECKER, des diaphragmes pour l'électrolyse des chlorures alcalins. *Eclair. él.* 15 S. 469/70.
- HOUGH, new electrolytic stand.* *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 268 71.
- LORENZ, Elektroden-Halter.* *Z. Elektrochem.* 4 S. 359.
- MARSHALL, improved electrolytic stand.* *Chemical Ind.* 17 S. 227/8; *El. Rev.* 43 S. 583/4.
- LOHSE, Vorrichtung zum Schalten der Elemente bei elektrochemisch analytischen Einrichtungen.* *Chem. Z.* 22 S. 158'9.
- PAWECK, die elektrolytische Einrichtung an der k. k. Bergakademie in Loeben.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 106, 8 F.
- Elektrolytischer Apparat, System RHODIN. (Anwendung einer Membran ist vollständig vermieden.)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 29.
- FEDERICO, telephone differenziale per la misura delle resistenze degli elettroliti. (N) *J. d. phys.* 7 S. 245 6.
- BORCHERS, Neueinrichtungen für elektrometallurgische Arbeiten an der Königl. techn. Hochschule zu Aachen.* *Z. Elektrochem.* 5 S. 215/6.
- FONTAINE, le balancier galvanogramme de M. DUCOT. (Wägung der Niederschläge in den Bädern.)² *Bull. d'enc.* 97 S. 303/5.
- Elektrische Oefen. (Wilson-Spray-, Pictet-, Patin-, Siemens-Ofen.)² *Berg. Z.* 57 S. 157/9.
- PATTEN, elektrisches Schmelzverfahren. (Das zu schmelzende Material wird zwischen Elektroden gebracht, deren Lichtbogen der Einwirkung eines magnetischen Feldes ausgesetzt sind.) (N)* *El. Rundsch.* 16 S. 8.
- Apparat zum elektrolytischen Ueberziehen von Draht und Metallstreifen von PRESCHLIN.* *Mel. Arb.* 24, 1 S. 162/3.
- HARGREAVES-BIRD, electrolytic alkali works at Farnworth. (Electrolytic production of caustic soda, carbonate of soda, crystal or ash, bleach and chlorate of soda.)* *Electr.* 41 S. 415/6.
- MATTHEWS, calcium carbide works at Ingleton.* *Desgl.* S. 643/5.

Elektromagnetische Maschinen; Electro-magnetic engines; Machines électro-magnétiques.

1. Gleichstrom-Dynamomaschinen und Motoren.
 - a) Theorie und Allgemeines.
 - b) Maschinen und Zubehör.
2. Wechselstrom- (Drehstrom-) Dynamos und Motoren.
 - a) Theorie und Allgemeines.
 - b) Maschinen und Zubehör.
3. Stromregulierung in den Maschinen.

1. Gleichstrom - Dynamomaschinen und Motoren; Continuous - current dynamos and motors; Machines dynamoélectriques et moteurs à courant continu.

a) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

- Vergleich der Betriebskosten von Gas- und elektrischen Motoren. (Nach Gén. civ.) *Masch. Constr.* 31 S. 188/9.
- POPPER, Elektrizitätserzeugung durch Wasserkräfte auf directem Wege, d. h. ohne Anwendung hydraulischer Motoren. (Verfahren, Wasser und ähnliche Fluida zwischen den Polen eines Elektromagneten hindurchfließen zu lassen, wobei der dadurch erzeugte Strom nach dem dynamoelektrischen Princip zur Erhöhung des magnetischen Feldes benutzt wird.) (N) *Z. Elektr.* 16 S. 212.
- Neuerungen an Dynamomaschinen, Elektromotoren, Transformatoren und Zubehör. (Uebersicht über neue Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 308 S. 249/54 F.
- SEIDENER, Neuerungen an Gleichstrommaschinen im Jahre 1897. (Vermeidung von Ankerreaction, Funken und Spannungsabfall nach MORDEY, SAYERS, FISCHER - HINNEN, THOMPSON, SWINBURNE.) (V.)* *Z. Elektr.* 16 S. 137/9.
- PARSHALL, electric generators. (FOUCAULT currents; hysteresis loss in cores; commutator heating; friction loss; design of the magnetic circuit; leakage coefficient; reluctance of core projections; saturation curves of dynamos; magnetic circuit of transformer; constant potential, continuous current dynamos; influence of armature reaction in these two extreme cases; direct connected 12 pole, 1500 kilowatt, 600-volt railway generator.) (Forts. v. S. 658 Bd. 65)* *Engng.* 66 S. 6/7 F.
- PARSHALL and HOBART, electric generators. (Testing of materials, measuring permeability, determination of hysteresis loss, magnetisation of iron and steel, forgings, energy losses in sheet iron, insulating materials, continuous current armature windings, temperature of coils, heat losses, due to useful currents in the conductors.)* *Desgl.* 65 S. 1/2 F.
- SUMEC, Berechnung elektrischer Maschinen. (Gleichstrom- und Wechselstrom-Maschinen; Drehstrom-Motoren.) *Z. Elektr.* 16 S. 454/8 F.
- Development and construction of modern direct generators.* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 204/5.
- BAXTER, determination of the size and number of turns of wire in a constant speed motor. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 13, 5.
- CARUS-WILSON, design of electric railway motors for rapid acceleration. (V. m. B.)* *El. Rev.* 42 S. 784/5 F.; *Electr.* 41 S. 144/8 F.; *Ind.* 24 S. 425/6; *J. el. eng.* 27 S. 581/608.
- POOLE, designs for small motors. (1/4 HP motor, with drum armature)* *Mech. World* 23, 2 S. 54/6.
- ZINGLER, practical points on the design of a shunt dynamo. *El. Rev.* 42 S. 6 F.
- GRASSI, calcul de l'induit d'une machine à courant continu. *Eclair. él.* 17 S. 295/6.
- REITHOFFER, EICHBERG-KALLIR, ARNOLD's geschlossene Ankerwicklungen für Gleichstromdynamos. (Elementare Entwicklung und Verallgemeinerung von ARNOLD's Wicklungsformel.)* *Z. Elektr.* 16 S. 17/22.
- SAYERS Wicklung. (Zwischen den Hauptspulen des Ankers und den dazu gehörigen Commutator-Segmenten Hilfsspulen eingeschaltet, die um einen gewissen Winkel gegen die Hauptspulen verschoben sind und entgegengesetzte Wicklungsvorrichtung haben.) (N)* *Desgl.* S. 446/7; *El. World* 32 S. 156/7.
- GENERAL EL. COMP., direct current armature construction. (Herstellungsweise derselben in ihren Werken.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 269.
- OEHRING's winding device for small armatures.* *El. Eng.* 25 S. 164.
- Nouvelle contribution à l'étude des dynamos à courant continu. (Enroulement SAYERS; enroulement MORDEY; induit en anneau.)* *Electricien* 15 S. 312/4 F.
- DICK, Ursachen der Funkenbildung am Collector und Bürsten bei Gleichstromdynamos.* *Elektrot. Z.* 19 S. 802/6.
- FISCHER-HINNEN, Funkenbildung an Gleichstrommaschinen. (a)* *Desgl.* S. 850/2 F.
- ALLEN, sparkless reversal in dynamos. (Inductance of a ring winding and of a drum armature coil; reversing field; energy loss in a spark.)* *J. el. eng.* 27 S. 209/38; *Eclair. él.* 16 S. 513/9.
- EVERETT and PEAKE, experiments on commutation in dynamos and motors.* *Electr.* 40 S. 861/2.
- REID, sparking: its cause and effects. (V. m. B.)* *Desgl.* S. 515/7.
- THOMAS, sparking in dynamos.* *Desgl.* S. 557/9.
- ALIAMET, causes et effets des étincelles aux balais des dynamos à courant continu. (a)* *Electricien* 15 S. 118/22.
- GIRAULT, commutation dans les dynamos à courant continu. (a)* *Bull. Soc. él.* 15 S. 183/227; *Eclair. él.* 15 S. 339/40.
- DETMAR, der zusätzliche Eisenverlust in elektrischen Maschinen. (Erweiterung früherer Mittheilungen über einfache rechnerische Darstellung. Neue Versuche.) *Elektrot. Z.* 19 S. 252/4.
- HESS, Magnetfeld einer zweipoligen Dynamomaschine.* *Desgl.* S. 769/72.
- HÖNIG, Streuung bei Gleichstrom-Maschinen. (N)* *Z. Elektr.* 16 S. 418/9.
- ROTHERT, Beitrag zur Beurtheilung der Streuung elektrischer Maschinen.* *Elektrot. Z.* 19 S. 321/4.
- ANDERSON and THOMSON, reduction of the self-induction of armature coils. (N)* *El. World* 32 S. 185.
- BAXTER, losses due to eddy currents in the pole pieces of electric machines.* *Am. Mach.* 21 No. 11.
- Balancing the distribution of currents in parallel-wound armatures. (N)* *El. World* 32 S. 440/1.
- CUTLER, regulation and protection of the electric motor. (V.) *El. Eng.* 25 S. 402/4 F.
- CURTIS, drop in voltage in shunt-wound dynamos. (N)* *El. Rev.* 43 S. 583.
- DOMVILLE, dynamo troubles and how to overcome them. (V) *Mech. World* 23, 1 S. 16/7.
- KELLY, leakage of magnetism into the engines of direct-coupled units. (N)* *El. World* 32 S. 161.
- RUSHMORE, multi-voltage system. (Jedes Paar der Feldmagnet- und Ankerpole zu besonderen Stromerzeugern mit unter sich verschiedenen Spannungen gestaltet.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 76.
- M'KISSICK, some tests with an induction generator. (a)* *El. World* 32 S. 239/42.
- PRICE, shielded conductors. (Besprechung etlicher Entgegnungen und Kritiken der MORDEY'schen Arbeit „Dynamos“.)* *El. Rev.* 42 S. 61/2 F.
- (LAUDE, détermination du rendement des dynamos, méthode ROUTIN.* *Electricien* 15 S. 42/4.
- DUPUY, mesure du rendement des machines électriques à courant continu de toutes puissances.* *Eclair. él.* 14 S. 162/3.

b) Maschinen und Zubehör; Dynamos and accessory; Dynamos et accessoire.

Typen moderner Dynamomaschinen der Firmen

- SCHNEIDER & CO. und der GENERAL ELECTRIC CY. ² *Masch. Constr.* 31 S. 170/1.
- SCHNEIDER & CO., Creusot, twelve-pole continuous-current dynamo. ² *Engng.* 66 S. 106.
- 3000 Kilowatt-Dynamomaschine für die BOSTON ELEVATED RAILWAY CY. (N)* *El. Anz.* 15 S. 2201/2.
- WALKER CY. of Cleveland, 3000 Kw. dynamo. (N)* *Electr.* 42 S. 194/5.
- KEISER und SCHMIDT, transportable Dynamo-Maschine für Glühzündung. ² *Polyt. Cbl.* 60 S. 8/9.
- WAHLE, die WALKER'schen Gleichstrommaschinen. ² *Elektrot. Z.* 19 S. 872/4.
- ALLIS, combined compound engine and generator. (N)* *Engng.* 66 S. 483.
- ALLEN, SON, four-pole dynamo and engine (600 Amp., 80 Volt bei Umdrehungszahl von 300 pro Min.) (N)* *Desgl.* 65 S. 335.
- HALL, four-pole slotted drum dynamo. (N)* *Eng.* 86 S. 82.
- Novel direct-current dynamo. (RÉMON-CASAS.) ² *El. World* 32 S. 417.
- SCOTT and MOUNTAIN, steam dynamo of 180 HP. (N)* *Engng.* 66 S. 203.
- SHORT, largest dynamo in the world. *El. Rev.* N. Y. 33 S. 189.
- Swedish type of SAYERS dynamo. (N)* *Electr.* 41 S. 615/6.
- ALIAMET, dynamo à courant continu donnant plusieurs tensions simultanées aux diverses paires de balais. ² *Electricien* 16 S. 6, 8.
- GUILBERT, machines dynamo-électriques. (Schwungrad-Dynamo FERRANTI. Kapselmotor SHERRIN mit veränderlichem Getriebe und Bremse für Geschwindigkeitsveränderung. Unipolar-Maschine von ELMORE. Dynamo A. W. SMITH mit unsymmetrischem Inductor und besonderen Spulen zur Vermeidung der Collectorfunken. — Wagendynamo WADE, MOORES, FARRELL mit veränderlicher Windungszahl auf dem Anker. — Wickelung nach MORDEY-BROWN. — Gleichstrom-Maschine mit Centralspule der Comp. de l'industrie électr. de Genève.) *Eclair. él.* 15 S. 361/6.
- GUILBERT, machines dynamo-électriques, dynamos à courant continu. (Dynamo RÉMON-CASAS à balais tournants; dynamo unipolaire de PUYT et PONCIN, et de RADGER.) ² *Desgl.* 16 S. 405/12.
- GUILBERT, machines dynamo-électriques, dynamos à courant continu. (Connexion pour barres d'induit de JACKSON et LEWIS; dynamo SAYERS, COULSON MAVOR, à pôles auxiliaires pour l'annulation du décalage des balais; pièces polaires mobiles de LEWIS et HOWITT; porte-balai JACKSON et LEWIS à double balai; dynamo WADE, MOORES et FARELL à tension indépendante de la vitesse.) ² *Desgl.* 17 S. 141/7.
- LAVERGNE, générateurs et moteurs électriques. (Übersicht über neuere Apparate und Maschinen) ² *Rev. ind.* 29 S. 363/4 F.
- GIRAULT, dynamo de 600 chvx. pour distribution à trois fils avec bobine égalisatrice. ² *Eclair. él.* 14 S. 204/8.
- RUSHMORE's three-wire dynamo. (Fulfills all the conditions of two 110-volt machines in series.) (N)* *El. Rev.* N. Y. 33 S. 293.
- OESTERREICH, Elektromotor für kleine Arbeitsleistungen. (Automatische Sonnenschutzvorrichtung: Motor wird durch die strahlende Wärme der Sonne eingeschaltet, um Gardinen und Vorhänge beim Hervortreten der Sonne herunterzulassen, beim Eintritt des Schattens aber selbstthätig wieder in die Höhe zu ziehen.) (V. m. B.) ² *Polyt. Cbl.* 59 S. 162/4.
- KENT battery motor. ² *El. Eng.* 25 S. 43.
- Small direct current stationary motor, type „C. A.“ — 1 HP. ² *Railr. G.* 42 S. 121.
- EMERSON special slow speed laboratory motor. *El. Eng.* 26 S. 525.
- LUNDELL slow-speed motor suspended from ceiling. (N)* *El. Rev.* N. Y. 33 S. 211.
- Improved narrow-gauge electric motors. ² *Desgl.* S. 89.
- WAHLE, Straßenbahnmotoren nach System WALKER. ² *Elektrot. Z.* 19 S. 200/3.
- HANCHETT, electric railway motors. (Motoraufhängung; Antifrictionslager, Prüfung eines Lagers, Schmiermittel; Ankerconstructionen; Stromwender und Bürstenhalter; Bewicklungsspulen-Construction; Dimensionen und Allgemeines.) (a)* *Street R.* 14 S. 9/11 F.
- Details of 6-pole 200 kw. electric railway generator. ² *Engng.* 66 S. 803.
- G. E. 58 motor von 37 PS. der GENERAL ELECTRIC CY. ² *Street R.* 14 S. 459.
- GENERAL ELECTRIC CY's 160-horse-power (GE-55) motor. (N)* *El. Rev.* N. Y. 33 S. 173.
- New street railway motor of the GENERAL ELECTRIC CY. (For high-speed suburban and elevated railway work) ² *Desgl.* S. 8.
- G. E. 51-B. electric motor for heavy railroad service. (Capacity of 80 HP.) ² *Street R.* 14 S. 345; *Railr. G.* 42 S. 457.
- Steel motor 30 HP. (N)* *Street R.* 14 S. 59.
- WESTINGHOUSE No. 49 railway motor. (N)* *El. Rev.* N. Y. 33 S. 217.
- GUILBERT, machines dynamo-électriques, moteurs à courant continu. (Moteur à pôles auxiliaires MURRAY et JOHNSTON; schéma des circuits du transformateur-moteur BRAB et KNOCHE; schéma des connexions pour moteur à champ constant et à vitesse variable de PARKER; transformateur-moteur SIEMENS et LEAKE [inducteurs distincts]; moteur à résistance magnétique variable MUELLER-JOHNSON & JOHNSON à double circuit inducteur pour vitesse variable; rhéostat automatique SALMON pour moteur à vitesse variable.) ² *Eclair. él.* 17 S. 229/37.
- LAFFARGUE, moteurs électriques. (Constructionen von HOLTZER CARBOT.) ² *Nat.* 26, 2 S. 187/90.
- RICHARD, servo-moteur SIEMENS & HALSKE. 1897. ² *Eclair. él.* 16 S. 45.
- MATTHEWS, notes on commutator design. ² *El. Rev.* 43 S. 584/6.
- RICHARD, commutateur automatique IHLDER. 1898. ² (Construit von der OTIS-CY. in New-York, speciell zum Anlassen und Stilllegen von Elektromotoren, die ein Reservoir füllen.) ² *Eclair. él.* 16 S. 47.
- BARTELS, Collectorbalsam. (Werth des Schmierens der Collectoren mit einem zweckentsprechenden Präparat zum Herbeiführen eines funkenlosen Arbeitens der Dynamobürsten mit besonderer Berücksichtigung der wechselnden Belastung.) *El. Anz.* 15 S. 2170/1.
- Modern brush holders. (Holders of the WALKER CY, ONONDAGA DYNAMO CY, BAYLIS, CARD ELECTRIC CY, AMERICAN ENGINE CY, CHURCHWARD, EXCELSIOR ELECTRIC CY.) ² *Electr.* 41 S. 616/8; *El. World* 32 S. 87/91.
- SCOTT, carbon brush holders. (Bespreehung verschiedener Constructionen und der Eigenschaften der Kohlebürsten im Allgemeinen.) ² *El. Rev.* 42 S. 562 F.
- Reaction carbon brush-holder. ² *Desgl.* 43 S. 548/9.
- RICHARD, contrôleur SIEMENS et ESTLER. 1897. (Zur Distanz-Regulierung eines Motor-Generators.) ² *Eclair. él.* 16 S. 47.

WILSON, MENGES, BAILY, induits dentés et induits à trous. (N)* *Desgl.* 14 S. 252/4.

WOODBIDGE, connections pour dynamo génératrice convertissable en survolteur.* *Desgl.* 16 S. 112.

ALIAMET, machine à meuler les collecteurs de dynamos.* *Electricien* 15 S. 57/8.

LOUBAT, presse BLISS pour découper les disques dentés de noyaux d'induit feuilletés de dynamos. *Desgl.* S. 353/9.

2. Wechselstrom- (Drehstrom-) Dynamos und Motoren; Alternating dynamos and motors; Dynamos et moteurs à courants alternatifs.

a) Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

Vergleich der Betriebskosten von Gas- und elektrischen Motoren. (Nach Génie civ.) *Masch. Constr.* 31 S. 188/9.

BRAUN, Entstehung rotirender Magnetfelder durch FOUCAULT-Ströme und Methoden zur übersichtlichen Prüfung von Wechsel- und Drehfeldern.* *Electrot. Z.* 19 S. 204/5.

FELDMANN, Benennung der charakteristischen Größen des Wechselstromkreises.* *Desgl.* S. 698/702.

GÖRGES, graphische Darstellung des Wechselpotentials und ihre Anwendung. (Erweiterung eines früheren Vortrages.)* *Desgl.* S. 164/7.

HOUSTON und KENNELLY, einfache Methode, näherungsweise die harmonischen Componenten einer gegebenen Wellenlinie zu bestimmen.* *Desgl.* S. 714/9; *El. Rundsch.* 16 S. 4/5.

NATALIS, Spannungscurven bei Ausschaltung induktiver Widerstände.* *Electrot. Z.* 19 S. 592/5.

ROTHERT, praktische Vorausbestimmung der Drehstrommotordiagramme.* *Desgl.* S. 730/2.

SUMEC, Berechnung elektrischer Maschinen, (Gleichstrom-Maschinen; Wechselstrom-Maschinen; Drehstrom-Motoren.) *Z. Electr.* 16 S. 454/8 F.

ATKINSON, theory, design and working of alternate-current motors. (a. V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 133 S. 113/66.

RHODES, application of vector algebra to alternating currents.* *El. Rev.* 42 S. 22/4 F.

RHODES, use of simple sine curves in alternating current problems. *Desgl.* 43 S. 395/6.

ROTHERT, calculation of alternating current generators. (V.)* *El. World* 32 S. 160/1.

VENABLE, three phase machinery. (Sehr vereinfachte elementare Darstellung der Wirkungsweise.)* *El. Rev.* 42 S. 644.

GUYE, calcul graphique des courants alternatifs industriels, classification des problèmes sur les circuits. (Circuits avec phénomènes d'induction mutuelle; circuits renfermant plusieurs f. é. m. appliquées.)* *Eclair. él.* 14 S. 321/5; 16 S. 397/405.

HANAPPE, étude des moteurs à courants polyphasés. (Production des champs magnétiques tournants, propriété; champs bipolaires pratiques; champs tournants multipolaires théoriques et pratiques; calcul des forces magnétomotrices et des forces contre-électromotrices; perte de flux; calcul de réluctances, des flux et des coefficients d'induction, exemple pratique.) *Desgl.* S. 437/50 F; 17 S. 89/97.

HANAPPE, étude des moteurs à champs tournants. (Formules applicables aux moteurs asynchrones à champ tournants multipolaires en ayant égard aux pertes de flux, à l'hystérésis et aux courants de FOUCAULT.) (a)* *Desgl.* S. 399/403 F.

HANAPPE, méthode graphique pour l'étude des courants alternatifs. (Etude graphique des circuits ayant de la résistance, de la self-induction et de

la capacité; étude des transformateurs inertes.) (a) *Rev. univ.* 44 S. 127/87 F.

MOULUN, théorie des moteurs à courants alternatifs avec collecteur.* *Eclair. él.* 17 S. 465/73.

PELLAT, des grandeurs électriques imaginaires et de leur emploi dans le calcul des courants alternatifs. (Eine von der bisherigen abweichende genauere Untersuchung der STEINMETZ'schen Methode.) *Desgl.* 15 S. 221/7.

WEISS, analyse d'une courbe périodique par le procédé de LUDIMAR HERMANN. *J. d. phys.* 7 S. 141/4.

EICHBERG, das GÖRGES'sche Phänomen und die Kaskadenschaltung. (V.)* *Z. Electr.* 16 S. 578/82 F.

ROESSLER, Parallel- und Reihenschaltung bei Wechselströmen von beliebiger Curvenform.* *Electrot. Z.* 19 S. 595/9.

SAHULKA, Parallelschaltung von Wechselstrom-Dynamos. (Schaltung ohne Steigerung der Gesamtbelastung aller Dynamos.)* *Z. Electr.* 16 S. 114.

FRISCH, Synchronisir-Vorrichtungen für Parallelschaltung von Wechselstrommaschinen. (SAHULKA's Theilwiderstände, Anordnung von GANZ & CO. Rheostat im Secundärkreis zweier Transformatoren, Methode der Drosselspulen nach KAPP.)* *Desgl.* S. 227/8.

MEYER, G. W., Regulirung parallel geschalteter Wechselstrommaschinen auf Synchronismus und gleiche Phase. *El. Anz.* 15 S. 1106/7 F.

KENSIT, notes sur la synchronisation des alternateurs.* *Electr.* 40 S. 478/9; *Eclair. él.* 16 S. 544/7.

RICHARD, système de synchronisation de la SOCIÉTÉ POUR LA TRANSMISSION DE LA FORCE PAR L'ELECTRICITÉ.* *Eclair. él.* 17 S. 261/3.

EBERT-HOFFMANN, Indicator für magnetische Drehfelder und für Wechselstromspannungen. (Zeichnet den Verlauf des Drehfeldes durch einen rotirenden Kathodenstrahl auf einem Phosphoreszenzschirm. Die Anwendung von mehreren Condensatoren von verschwindender Capacität läßt die Schwankungen eines Wechsel-Stromes erkennen.)* *Electrot. Z.* 19 S. 405 7.

HÖNIG, Trennung der Hysteresisverluste von den Wirbelstromarbeiten in einfachen Wechselstrom-magnetkreisen.* *Mith. Gew. Mus.* 8 S. 238/44.

KUHFAHL, einfacher Stromwechsler für Zwei- und Dreiphasenstrom. *Z. phys. chem. U.* 11 S. 163/5.

HAWKINS, practical operation of multiphase currents.* *El. Rev.* 42 S. 421 F.

KINSLEY, determination of the frequency of alternating currents.* *Phil. Mag.* 45 S. 339/47.

ARNO, einfaches Verfahren, um asynchrone einphasige Wechselstrommotoren zum Anlauf zu bringen.* *Electrot. Z.* 19 S. 110/11.

ARNO, théorie élémentaire de la méthode de l'auteur pour le démarrage des moteurs électriques asynchrones à courant alternatif simple.* *Eclair. él.* 14 S. 214/8.

KUMMER & CO. A.-G., Anlassen von einphasigen Wechselstrommotoren. (D. R. P. 97137 an Stelle besonderer Anlaßapparate ein Hilfsdraht zwischen Wicklungsmittelpunkt eines ständig laufenden Motors und derjenigen des anzulassenden, wodurch der scheinbare Widerstand der Wicklungshälften des laufenden Motors unsymmetrisch wird.)* *El. Rundsch.* 15 S. 230.

Ankerwicklung für Mehrphasenstrom-Erzeuger der MASCHINENFABRIK OERLIKON. (N)* *Desgl.* S. 264 5.

STONE, windings of polyphase armatures.* *El. Rev.* 42 S. 69 70 F.

EICHBERG, Bremsung einphasiger Induktionsmotoren. (Einschaltung bestimmter Widerstände in

- den Anker; Versetzung des Motors in den über-synchronen Zustand.)* *Z. Elektr.* 16 S. 541/4.
- ROESSLER, Stromverteilung und Energieaufnahme von Kurzschlussankern. (a)* *Electrot. Z.* 19 S. 750/6 F.
- SAHULKA, Contactvorrichtung für Wechselstromdynamos und Wechselstromapparate. (Zur raschen Aufnahme von Strom und Spannungscurven. Rotirende Schleifcontacte in Verbindung mit Condensator und Galvanometer.)* *Z. Elektr.* 16 S. 4.
- SIEMENS & HALSKE, Zerlegung eines Wechselstromes in zwei gegen einander in der Phase verschobene. (Patentirte Schaltung, bei welcher im Brückendraht einer aus zwei hohen Ohm-Widerständen und zwei hohen Inductions-Widerständen gebildeten Brücke die beiden zweiten Motorspulen liegen. Besonders für Meßmotoren bestimmt.)* *El. Rundsch.* 15 S. 77/8.
- TÄUBER, Bestimmung der elektrischen Verluste eines mit einer Turbine gekuppelten 220 Kilowatt Drehstromgenerators mit verticaler Welle.* *Electrot. Z.* 19 S. 599/600.
- HODADLEY, practical use of single-phase alternating motors. (N) *El. Rev.* 43 S. 66/8.
- Use of single-phase alternating current motors. (GEIPEL and LANGE's gear for electric motors.)* *Desgl.* S. 827/9.
- ALIAMET, amélioration du facteur de puissance des moteurs asynchrones.* *Electricien* 16 S. 177/9.
- GUILBERT, machines dynamo électriques alternomoteurs. (Procédé de démarrage des moteurs asynchrones de la Cie THOMSON-HOUSTON (système H. M. HOBART), des moteurs synchrones de CHURCHWARD (schéma de circuits), d'un moteur asynchrone monophasé système LANGDON et DAVIES; schéma de l'enroulement induit d'un moteur asynchrone LAMME; moteur asynchrone BRADLEY à transformateur tournant auxiliaire; moteur asynchrone SOAMES.)* *Eclair. él.* 17 S. 45/53.
- MAC KISSICK, essais sur les génératrices asynchrones à champ tournant. (Courbe de magnétisation; essais avec charge du moteur synchrone; fonctionnement synchrone de l'alternateur ordinaire; essais de la génératrice asynchrone à fréquence constante; fonctionnement de la génératrice asynchrone comme survolteur.)* *Desgl.* S. 449/57.
- LEBLANC, machines d'induction employées comme génératrices ou réceptrices des courants alternatifs simples ou polyphasés. *Rev. ind.* 29 S. 502/3; *Compt. r.* 127 S. 813/7; *Eclair. él.* 17 S. 457/9.
- LEBLANC, compoundage des alternateurs à voltage constant.* *Electricien* 16 S. 380/2; *Compt. r.* 127 S. 716/9; *Rev. ind.* 29 S. 488/9.
- MEYER, G. W., die stabilen Phasentransformatoren und einige Anwendungen derselben. (Kritik der Systeme von ARNO, FERRARIS, MARCHER, SCOTT und eigene Vorschläge.)* *Z. Elektr.* 16 S. 189/92.
- Alternating apparatus for power transmission. (Revolving field magnet; power alternator; rotary transformer.)* *Street R.* 14 S. 53/4.
- THOMPSON, rotary converters. (a. V.)* *Engng.* 66 S. 661/3 F.
- LOMBARDI, recherches théoriques et expérimentales sur les transformateurs de phase FERRARIS ARNO. *Eclair. él.* 14 S. 21/6.
- b) Maschinen und Zubehör; Dynamos and accessory; Dynamos et accessoire.**
- Typen moderner Dynamomaschinen der Firma SCHNEIDER & CO. und der GENERAL ELECTRIC CY.* *Masch. Constr.* 31 S. 170/1.
- DANIELSON, Wechselstrommaschine für gleichbleibende Spannung. (Die auch mit Wechselstromwicklung versehene und von der Hauptmaschine gespeiste Armatur der Erregerdynamo gleicht die Phasenverschiebung der ersteren aus.)* *El. Rundsch.* 15 S. 96.
- HENRION, Einphasengenerator mit Gleichpolen.* *Electrot. Z.* 19 S. 837/8.
- Generating plant at Madrid. (Four 300-Kilowatt HALL alternators driven direct by four 500-horse power vertical engines.) *Eng.* 86 S. 8/10.
- PATIN's new fly-wheel dynamo. (Schwungrad trägt die Feldmagnete des Dynamo.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 275; *Eng.* 85 S. 263/4.
- Steam alternators for the METROPOLITAN ELECTRIC SUPPLY CY.* *El. Rev.* 43 S. 453/4; *Mech. World* 23, 2 S. 151.
- Turin international exhibition. (TECNOMASIO of Milan; large inductor dynamo directly coupled to a vertical engine; BELLONI's equaliser for alternating currents; A. E. G. BERLIN, large three-phase motor coupled to a continuous current dynamo.)* *Electr.* 41 S. 749/51 F.
- WARREN-MEDBERY, inductor alternators.* *El. World* 32 S. 604/5.
- New WARREN inductor alternator.* *El. Eng.* 25 S. 565/6.
- Improved WARREN inductor alternator. (N)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 320.
- ALIAMET, alternateurs de la WALKER CIE. *Electricien* 15 S. 81/4.
- DARY, construction d'une dynamo à courant alternatif. (A l'usage des amateurs.)* *Desgl.* S. 385/6 F.
- GUILBERT, machines dynamo-électriques. Alternateurs. (Constructions: BLATHY, DE LAVAL, FAIRBANKS, CAIL-HELMER, A. E. G. BERLIN. Fixation des poles FARCOT; alternateur BRADLEY; alternateur à fer tournant de la WALKER CY.)* *Eclair. él.* 16 S. 177/82.
- ROUTIN, alternateur unipolaire auto-exciteur.* *Desgl.* 14 S. 19/21.
- CAHEN, Drehstrommotoren mit einphasiger Ankerwicklung.* *Electrot. Z.* 19 S. 819/21.
- DERI, Wechselstrommotoren mit großer Anlaufkraft. (Theoretisch-mathematische Abhandlung über graphische Bestimmungen an Inductions-Motoren. Einphasen-Motor mit Belastung anlaufend.) (V.)* *Z. Elektr.* 16 S. 285/9; *Electrot. Z.* 19 S. 626/9.
- GEIST, die einphasigen Motoren zum Betrieb des Kölner Hafens. (N) *Electrot. Z.* 19 S. 543/4.
- LASCHE, elektrischer Antrieb einer unterirdischen Wasserhaltung von 800 HP. (Verbundmaschine von 1000 PS; Dynamomaschine für 2000 Volt verkettete Spannung der A. E. G. BERLIN; Motor für 750 PS an die Pumpwelle angekuppelt.)* *El. Anz.* 15 S. 2669/73.
- NIETHAMMER, Inductionsmotoren mit veränderlicher Umlaufzahl.* *Electrot. Z.* 19 S. 748/50.
- NIETHAMMER, Drehstrommotoren mit Kurzschlussanker.* *Desgl.* S. 549/50.
- EBORALL, some notes on single-phase motors. (Constant magnetic field motors, alternating magnetic field motors, induction motors.)* *El. Rev.* 42 S. 31/2 F.
- HAWKINS, practical operation of multiphase currents. (Multiphase induction motors WESTINGHOUSE CY; three-phase power plant of the GENERAL ELECTRIC CY.) (V.)* *Electr.* 40 S. 828/31.
- Manufacture of the LANGDON-DAVIES motor. (N)* *El. Rev.* 43 S. 813/4.
- RHODES, polyphase asynchronous motors. (N)* *Desgl.* S. 331/2.
- BRUNSWICK, moteurs asynchrones à courants poly-

- phasés, système BOUCHEROT.* *Electricien* 15 S. 305/7 F.
- SCHNEIDER and CO., CREUSOT, three-phase alternating machine. *Engng.* 66 S. 106.
- Some large induction motors of BROWN-BOVERI AND CO. (Motor for Jungfraulocomotive; one thousand horse-power induction motor.) (N)* *Electr.* 42 S. 222/3.
- 1000 - HP induction motor. (N)* *El World* 32 S. 203.
- BOUCHEROT, moteurs à courants polyphasés à induits fermés sur eux-mêmes et démarrant en charge. (V)* *Bull. Soc. El.* 15 S. 69/79.
- GUILBERT, machines dynamo-électriques. (Démarrage et régulation des moteurs nach MENGES, FISCHER-HINNEN; rhéostat de démarrage à rupture automatique de CUTLER pour moteur série. Geschwindigkeits-Veränderung der BERLINER MASCH.-BAU-A.-G.)* *Eclair. él.* 15 S. 93/7.
- GUILBERT, machines dynamo-électriques. Alternomoteurs. (Cascaden- und Tandemschaltung der Compagnie anglaise pour l'exploitation des brevets THOMSON- HOUSTON. Dispositif SIEMENS & HALSKE pour le démarrage d'un moteur monophasé. Réglage de la tension aux bornes du convertisseur LAMME et MERSHON. Démarrage des moteurs asynchrones triphasés SIEMENS & HALSKE Engl. Pat. 21668/96.) *Desgl.* S. 447/51.
- GUILBERT, machines dynamo-électriques, démarrage et régulation des moteurs. (Schéma des différents couplages de l'appareil de démarrage avec inverseur de marche d'ECGER; rhéostat liquide HOLMES; DIXON; SIEMENS et HALSKE; de démarrage GIBBS; ROBINSON.) *Desgl.* 17 S. 301/10.
- MIOT, les machines à courant alternatif „commutatrices“.* *Electricien* 16 S. 363/6.
- 3. Stromregulierung in den Maschinen; Current regulation; Réglage du courant.**
- DEL PROPOSTO, Spannungsregulierung in Dreileiternetzen für Gleichstrom.* *Eclair. él.* 17 S. 221/9; *Elektrot. Z.* 19 S. 825/6.
- SENGEL, Schaltungsanordnung zur Erregung von Gleichstrom-Nebenschlussmaschinen mit der halben Bürstenspannung. (V.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 544/6.
- SIEMENS & HALSKE, Verfahren zur Veränderung der Umlaufgeschwindigkeit von Elektromotoren. (Bürstenverstellung an dem einen Collector der beiden direct oder indirect gekuppelten Maschinen bewirkt Spannungsvertheilung proportional den Windungen und beeinflusst so die elektromotorische Gegenwirkung des betreffenden Ankers.)* *El. Rundsch.* 15 S. 205.
- Selbstthätiger Stromregler mit zwei Fliehkraftreglern, System VOGEL. (Einrichtung zur Beseitigung der Schwankungen, welche Betriebsmaschinen auf die Dynamomaschine ausüben. (N)* *El. Ans.* 15 S. 2425.
- CUTLER, regulation and protection of the electric motor. (V.) *El. Rev. N. Y.* 32 S. 230 F.
- SAYERS' automatic third-brush regulation of dynamos.* *Eclair. él.* 17 S. 159/61; *Electr.* 41 S. 358/9.
- LAFFARGUE, régulateur automatique de tension système RICHARD. (Durch ein Solenoid gesteuerter Hilfsmotor wirkt auf den Rheostatenhebel.)* *Nat.* 26, 2 S. 124.
- Elektrostatische Maschinen; Electrostatic machines; Machines électrostatiques.**
- PIDGEON, influence - machine.* *Phil. Mag.* 46 S. 564/7.
- LEDUC, étude sur la machine de WIMSHURST. (Rolle und Bedeutung der Collectoren auf Grund

von Versuchen im Finstern.) *Eclair. él.* 16 S. 309/10.

TOEPLER, gleitende Entladung längs reinen Glasoberflächen. (Versuche an Influenzmaschinen.)* *Pogg. Ann.* 66 S. 1061/80.

Elemente zur Erzeugung der Elektrizität; Batteries for generating electricity; Piles pour la production de l'électricité.

1. Primärelemente.
2. Secundärelemente.
3. Thermoelemente.
4. Elemente zur Erzeugung von Elektrizität direct aus Kohle.

1. Primärelemente; Primary batteries; Piles primaires.

- WEYDE, die Mechanik des galvanischen Elementes.* (Nach MAXWELL's Theorie.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 363/4.
- PETERS, Fortschritte der angewandten Elektrochemie. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) (Gewöhnliche galvanische Elemente; Normalelemente; Trockenelemente; Apparatur; Pyroelektrochemie; elektromagnetische Aufbereitung) *Dingl. J.* 307 S. 62/7 F; 309 S. 113/7 F; 310 S. 194/7 F.
- PETERSEN, einige Formen der gebräuchlichsten galvanischen Elemente. *Z. Elektrochem.* 5 S. 261/5.
- PLATNER, Abhängigkeit der elektromotorischen Kraft galvanischer Elemente von den thermochemischen Daten. *Elektrochem. Z.* 5 S. 95/8 F, 180/5 F.
- PLATNER, Theorie und Construction galvanischer Elemente. *Desgl.* S. 150/3.
- FORSTER, transformation of chemical energy into electric energy. (Zusammenstellung.) *Chem. News* 78 S. 180/2 F.
- Utility of primary batteries. *El. Rev. N. Y.* 33 S. 125.
- WARREN, production of electrical energy by the direct action of the atmosphere. (Platinirte Graphitelektroden in Eisensulfat gegen Zink im Diaphragma. Die aus der Lösung ragende Oberfläche oxydirt durch den Sauerstoff der Luft selbstthätig die unter Stromerzeugung reducirte Eisenlösung wieder.) *El. Eng.* 26 S. 42.
- BRUNELLI, calcul de la puissance d'une pile primaire pour la charge des accumulateurs télégraphiques. *Eclair. él.* 17 S. 248/50.
- TOMMASI, relation entre la chaleur dégagée à l'intérieur des couples voltaïques et la chaleur transmissible au circuit sous forme d'énergie chimique. *Electricien* 15 S. 359/61.
- JÄGER, elektromotorisches Verhalten von Cadmiumamalgam verschiedener Zusammensetzung. *Pogg. Ann.* 65 S. 106/9.
- LORENZ, galvanische „Fällungs-Elemente“. (Mit unveränderlichem Elektrolyten. Bildung der Metallhydroxyde.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 305/309.
- MOFFATT, galvanisches Element für Radfahrer. (Durch Umlegen in Thätigkeit zu setzendes Zink-Kohle-Element gewöhnlicher Construction.)* *El. Rundsch.* 15 S. 182.
- WEILER, Bichromatelement. (N)* *Desgl.* 16 S. 41, 2.
- Efficiency tests of bichromate cells. (N)* *El. World* 32 S. 123.
- BADT hermetic cell. (Mit ringförmiger Rinne für Oelverschluss.) *El. Rev. N. Y.* 32 S. 173.
- DOE primary battery. (N) *El. Rev.* 43 S. 440/1.
- LAFFARGUE, piles à oxyde de cuivre.* *Rev. ind.* 29 S. 178/9; *Nat.* 26, 1 S. 285/6.
- LALANDE, Kupferoxyd-Element.* *Prom.* 9 S. 747/8.
- LONGDEN, new water battery. (N)* *El. Rev.* 43 S. 403.

WHITEMORE's coal solution for primary batteries. *El. Eng.* 25 S. 240/1.

2. Secundärelemente; Secondary batteries; Piles secondaires.

BORNTRÄGER, Versuche mit Accumulatoren. *El. Anz.* 15 S. 2651/2.

DOLEZALEK, chemische Theorie des Bleiaccumulators.* *Pogg. Ann.* 65 S. 894/916.

GEBHARD, Erfahrungen auf dem Gebiete der Accumulatoren. (Geschichtliche Entwicklung, besonders der TUDOR-Platte, der sogenannten Großoberflächenplatte und der dieselbe herstellende Firma.) (V.) *Z. Elektr.* 16 S. 261/4F.

SASSERNO, gli accumulatori all' esposizione internazionale di elettricità di Torino.* *Polit.* 46 S. 529/34.

HOPPE, Wirkungsweise der Accumulatoren. *El. Rundsch.* 16 S. 15/6.

MÜLLER, Aufstellung und Betrieb von Accumulatoren für den Schulgebrauch. *Z. phys. chem. U.* 11 S. 124/6.

PETERS, Fortschritte der angewandten Elektrochemie. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente; Primärelemente; Secundärelemente, Theorie und Allgemeines; Accumulatoren, bei denen nicht ausschließlich Blei verwendet ist.)* *Dingl. J.* 307 S. 90/4; 309 S. 113/7F.

SCHOOP u. BENNDORF, vergleichende Darstellung von Accumulatoren. *Elektrochem. Z.* 5 S. 133/49F. Verfahren sulfatirte Bleisammlerplatten wieder brauchbar zu machen. (Provisorische Zusammenstellung mit Zinkplatten in Zinksulfatlösung.) *Desgl.* S. 154.

PFÄFF, Versuche mit PLANTÉ-TUDOR-Platten. (Formirung, Säure-Concentration, Ladungen und Entladungen, Haltbarkeit.)* *Desgl.* 4 S. 235/40.

DOLEZALEK, Abhängigkeit der elektromotorischen Kraft und des Nutzeffects des Bleiaccumulators von der Säure-Concentration. *Desgl.* S. 349/55.

WILSON, Verhalten von Aluminiumelektroden bei Gleich- und Wechselstrom. (V.) *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 329/47; *El. Rev.* 43 S. 371/3F; *Elektrol. Z.* 19 S. 615/6.

CAHEN and DONALDSON, comparison between charging a secondary cell at constant potential and at constant current, more especially as regards efficiency.* (V.) *Electr.* 41 S. 474/7F. *El. World* 32 S. 366/7; *El. Rev.* 43 S. 433/4.

NIBLETT, electric carriages. (Improvements in accumulators and their application to traction on common roads.) *El. Rev. N. Y.* 33 S. 104/5.

RIDER, use of accumulators in connection with lighting and traction systems.* *El. Rev.* 43 S. 136/8F.

TROWBRIDGE, high electromotive force. (PLANTÉ-Batterie von 1 Million Volt zu elektrostatischen Untersuchungen.)* *Sc. Am.* 78 S. 41.

Instrument for indicating the condition of storage batteries. (N)* *Eng. News* 39 S. 263.

DARRIEUS, étude théorique sur les piles réversibles. (Constitution physique et chimique de l'accumulateur avant et après décharge; dosage de l'acide sulfurique; amalgamation des négatives; support conducteur; action électrolytique de l'acide sulfurique sur quelques anodes; action de l'électrolyte sur différentes négatives.) (a)* *Eclair. él.* 14 S. 141/55F.

JUMAU, sulfatation des négatives dans l'accumulateur au plomb. *Desgl.* 16 S. 133/5.

JUMAU, rôle de la diffusion dans le fonctionnement des plaques positives de l'accumulateur au plomb. (a) *Desgl.* S. 413/6.

LAVERGNE, générateurs et moteurs électriques.

(Uebersicht über neuere Apparate und Maschinen.)* *Rev. ind.* 29 S. 363/4F.

REYVAL, variation de capacité des accumulateurs à électrodes de plomb suivant le régime de décharge par LOPPÉ. (Nachprüfung und Fortführung der PEUKERT'schen Versuche an mehreren Fabrikaten, Tabellen) *Eclair. él.* 15 S. 143/5.

AKESTER, soupape de fermeture pour vases de piles et d'accumulateurs. (Aehnelt dem BUNSEN'schen Verschluss. Ein Schlauchstück umschließt ausdehnbar die seitlichen Oeffnungen einer T-Bohrung im Verschlussstopfen.)* *Desgl.* 16 S. 191.

SIMON, charge des accumulateurs par les survolteurs.* *Electricien* 15 S. 49/50.

FINBECK, heutiger Stand der Accumulatortechnik, insbesondere in Bezug auf die Verwerthung der Straßenbahnfahrzeuge. (V.) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 4/7F.

MÜLLENDORFF, gegenwärtiger Stand der Accumulatortechnik in Bezug auf Behandlung der Accumulatoren, Reinheit des Füllmaterials; Einfluss der Stromstärke. (V. m. B.) *Ann. Gew.* 43 S. 225/9.

FOERSTER, Neuerungen bei der Herstellung von Bleisammlern. *Chem. Ind.* 21 S. 47/51; *Met. Arb.* 24, 1 S. 98/9F.

MARSCHNER & CO., neues Verfahren zur Herstellung von Masseplatten. (Verwendung von Bernstein.) (N) *El. Rundsch.* 15 S. 135.

Making of lithanode accumulators. (Herstellung des von FITZGERALD erfundenen Accumulators in den Werken der E.P.S.CY.)* *El. Rev.* 42 S. 65/7.

Manufacture of TUDOR accumulators. (Herstellung in Dukinfield, England.)* *Desgl.* S. 113/4.

Making of chloride accumulators. (Herstellung in Clifton Junction bei Manchester.)* *Desgl.* S. 185/6F.

NIBLETT, improvements in accumulators and their application to traction on common roads. (a. V.) *Ind.* 24 S. 288/9F.

BLOTT's Wickelaccumulatoren. (Bericht über Versuche.)* *Dingl. J.* 309 S. 194/5.

Die Accumulatoren der BERLINER ACCUMULATORENFABRIK. (G. m. b. H.)* *Elektrochem. Z.* 5 S. 77/9.

Neuer Accumulator von GÜLZOW & FIEDLER. (Jede Zelle enthält 11 mit Asbeststrahlen und horizontalen Schlitzern versehene Platten, deren Ränder zur besseren Befestigung der Masse nach außen umgebogen sind.) (D. R. P.) *Gewerb. Z.* 63 S. 36/7.

Der MONTERDE-Accumulator.* *Elektrochem. Z.* 5 S. 10/3.

GRÜNWALD, der RIBBE-Accumulator. (Mit perforirten Celluloidblättern beiderseits belegte dünne Platten.) (a) *Desgl.* S. 27/30; *El. Anz.* 15 S. 141/2.

Blei-, Zink- und Cadmium-Accumulator von WERNER. (Mit Uebersicht vorhergegangener ähnlicher Zusammenstellungen.) *El. Anz.* 15 S. 982.

ALLAN, accumulator. (N) *El. Rev.* 42 S. 211.

ELIESON, lamina accumulator. (PLANTÉ.)* *El. Eng.* 25 S. 162/3.

HART, accumulator. (2 Bauarten, Kraft- und Beleuchtungszwecken dienend.) (N)* *Ind.* 24 S. 409.

HATCH, accumulator. (N)* *El. Rev.* 43 S. 697.

MARQUAND, accumulator. (N) *Electr.* 41 S. 806.

FORESTIER, concours des voitures de place automobiles organisé par l'Automobile-Club de France, Paris 1898. (Accumulateurs FULMEN.) (a) *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 205/332.

REYVAL, accumulateurs pour automobiles élec-

- triques accumulateurs FULMEN. *Eclair. él.* 17 S. 313/7.
- FORESTIER, accumulateurs FULMEN. (Als Kraftquelle für die am Concours des voitures de place automobiles betheiligt gewesen Wagen.) (a) *El. Rev.* 42 S. 786; *Gén. civ.* 33 S. 317/25. Die neuen FULMEN-Accumulatoren. (N)* *El. Aus.* 15 S. 2563.
- CAPPONI, accumulateur. (Platten aus porösem Blei und poröse Zwischenwände. Bei 2,5 A. und 2300 g Plattengewicht sollen 50 A.-St. erreicht werden.) *Eclair. él.* 15 S. 21.
- Pile endoxyque O'KEENAN. (Grille en plomb dont les alvéoles sont remplis de plomb spongieux sulfaté.) *Desgl.* 17 S. 161/2.
- Nouveaux accumulateurs PHOEBUS. *Desgl.* S. 1/4.
- REYVAL, accumulateurs pour automobiles électriques de la Société Anonyme pour le travail électrique des métaux. (N) *Desgl.* S. 545/7.
- REYVAL, accumulateurs pour automobiles électriques FAURE-SELLON-VOLCKMAR. (Système VALLS et Cie.) *Desgl.* S. 407/10.
- REYVAL, accumulateur Pulvis pour automobiles électriques. (N) *Desgl.* S. 522/3.
- CIE. FRANÇAISE POUR LA PULVÉRISATION DES MÉTAUX, accumulateur „Pulvis“. (System PLANTÉ mit zusammen gelötheten Bleibändern, die beiderseits eine Mischung aus Bleischwamm und Bimsstein tragen. Soll bei 8,25 kg Elektroden-Gewicht 35 A.-St. geben.) *Desgl.* 15 S. 67.
- DE WAAL, les accumulateurs à poste fixe dans les usines de force.* *Electricien* 16 S. 129/33.
- Accumulatorenbatterie-Anlage der BUFFALO RAILWAY CY. (294 Zellen der Chlorid-Type; Capacität ungefähr 1200 Pferdekräfte.)* *Street R.* 14 S. 383.
- TRIBELHORN, Accumulatorenanlage in dem Haupttelegraphenamts zu Buenos Aires. *Elektrot. Z.* 19 S. 576/7.
- APPLETON, applications of storage batteries. (In connection with the development of water-powers for the generation, transmission and distribution of electrical energy for power, lighting and manufacturing purposes.) (V. m. B.) *El. Rev.* 43 S. 353/4; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 122 3.
- WADE, storage batteries. (a) *Electr.* 40 S. 350 1F.
- WETZLER, ELECTRIC STORAGE BATTERY CY., its factory and its battery installations. (a)* *El. Eng.* 25 S. 443/60.
- ELECTRIC STORAGE BATTERY CY, storage batteries as stations auxiliaries in Pittsburgh. („Manchester“ positive plate and „chloride“ negative.)* *Street R.* 14 S. 1/3.
- Construction of the chloride storage battery.* *Desgl.* S. 391/2.
- Use of storage batteries at Sea. (N) *El. Rev. N. Y.* 33 S. 372.
- ALLAN, storage battery. (N)* *Electr.* 40 S. 597 8.
- EDGERTON, new storage battery. (Art Tassen-Batterie für Hochspannung, worin die senkrecht über einander liegenden Elektroden auf der einen Seite als Anode, auf der anderen als Kathode arbeiten.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 268.
- Improved type of the HATCH storage battery.* *Electr.* 40 S. 381/2; *El. Eng.* 25 S. 413/5.
- KAMMEYER, the largest storage battery in the world. (Im EDISON-Building, Chicago befindliche Batterie.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 348F.
- Storage battery plant in the Commercial Cable Building New York City. (N) *Desgl.* 33 S. 353/4.
- Storage battery auxiliary of the BRUNSWICK TRACTION CY.* *El. World* 32 S. 444/5.
- Storage battery in street railway power stations. (First storage battery auxiliary in connection with Niagara power.)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 154.
- Repertorium 1898.

RITTER, installation à Fribourg de deux batteries d'accumulateurs de 2600 ampère-heures.* *Electricien* 15 S. 129/35.

3. Thermoelemente; Thermo electric batteries; Piles thermoélectriques.

- DUANE, elektrolytische Thermoketten. (Apparate; Messungen.)* *Pogg. Ann.* 65 S. 374/402.
- RUBENS, neue Thermosäule. (Verwendung von Eisen und Constantan.)* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 65/8; *Z. phys. chem. U.* 11 S. 126/30.
- REED, novel form of thermo-electric battery. (Stäbe von ganz gleichen Eigenschaften zeigen beim Eintauchen in geschmolzene Alkalien eine E. M. K., sobald das Ende des einen Stabes eine Querschnittsverringeringung erhält.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 294F.
- JACQUES, nouveau procédé pour convertir la chaleur en électricité. (N)* *Gén. civ.* 34 S. 108/9; *Eng. News* 40 S. 197/8.
4. Elemente zur Erzeugung von Elektrizität direct aus Kohle; Batteries for generating electricity directly from carbon; Piles à transformer directement l'énergie chimique du carbone en électricité.

- Directe Elektrizitätserzeugung aus Kohle. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Dingl. J.* 310 S. 197 9F.
- BLUMENBERG, carbon consuming cell (Pat.). (Verbrennungskammer mit gußeisernem, einen Elektrolyten enthaltenden Topf.)* *El. Eng.* 25 S. 240; *Ind.* 24 S. 227/8.
- JACQUES, process for converting heat into electricity. (Apparatus used to test the principle of the JACQUES' carbon battery.)* *Eng. News* 40 S. 197 8; *Gén. civ.* 34 S. 108/9.
- The JACQUES carbon cell. (Kostenvergleich zwischen dieser und einer Dampfmaschine.) *El. Rev.* 42 S. 127.
- Telephone battery. (WESTERN ELECTRIC SUPPLY CY.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 333.

Elfenbein; Ivory; Ivoire.

- Mittel, die Echtheit des Elfenbeins festzustellen. (R) *J. Goldschm.* 18 S. 53 54.
- Verfahren, Cellulochrom, Celluloid, Horn und Elfenbein mit Druckfarben zu bedrucken. *Z. Drechsler* 21 S. 181.
- Impression sur ivoire et sur os. (R) *Impr.* 35 S. 309.
- Gegenstände aus Elfenbein zu färben. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 6.
- Herstellung künstlichen Elfenbeins. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 196.
- Elfenbeinimitation nach GAWALOWSKI. (Schiefbaumwolle, Campher in Alkohol und Aether gelöst, Zusatz von Asche etc., Abdunsten, Pressen, Bleichen.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 6.

Email, Emailiren; Enamel, enameling; Email, emailure.

- Neuerungen in der Emailirenwaarenfabrikation. (N) *Maschinenb.* 33 S. 34/5.
- NEWJEAN, neue Emailirungsmethode, bei der eine durch Vermischung von Harzen und Gummis mit bei 250—300° schmelzbaren Mineralien gewonnene Masse zur Anwendung gelangt. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 36.
- Email für Guß- und Schmiedeeisen. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 412/3.
- BRUCK, die neuen JENKINS'schen Porzellanemailen. (Verwendung in der Zahntechnik.) (V.) *Mon. Zahn.* 16 S. 241/9; *J. Zahnheilk.* 13 No. 23.
- FLORIS, schwerfließende Emailen. (Für die Zahntechnik.) *J. Zahnheilk.* 13 No. 23.
- Herstellung von Fayence und Majolika-Imitationen

- auf emailliertem Eisenblech. (Pat. Verfahren von SCHWEIZER & SÖHNE.) *Eisenz.* 19 S. 157.
- BARTHE, émaux des ustensiles culinaires. *J. pharm.* 7, 8 S. 105/9.
- Emaux à haute dilatation pour la confection des appareils de chauffage par l'électricité. (DAMOUR's Mischung aus Silicium, Kaolin, Feldspath, Zircon, Calciumphosphat.) *Eclair. él.* 15 S. 521.
- Pallin, ein neues schwarzes Email. *Mel. Arb.* 24, 1 S. 172.
- SAGLIO, étude d'émaux à hautes dilatations pour ponts ou fer, à base de pandermite. (a) *Bull. d'enc.* 97 S. 1060/80.
- LE CHATELIER et CHAPUY, les colorations des émaux de grand feu de porcelaine. (N) *Desgl.* S. 1334/5.
- Entfernungsmesser; Range finders; Télémètres.** Vgl. Messen und Zählen.
- Entfernungsmesser von JOSEF MAYER „Kron-Metral“. *Krieg. Z.* 1 S. 93/4.
- WÄCHTER, neuer Distanzmesser von ZEISS. (Theorie und Beschreibung; Messungs-Resultate.) *Mitt. Artill.* 29 S. 308/19.
- VON NIESIOTOWICE, Messen von Entfernungen für Kriegszwecke. (Akustische Entfernungsmesser; Entfernungsmesser auf geodätischer Grundlage; dgl. auf optischer Grundlage.) (a) *Desgl.* S. 827/80.
- BACLÉ, nouveau télémètre pour batteries de côte de CREHORE et SQUIER. (Abänderung des FISKE'schen Apparates.) *Nat.* 26, 2 S. 235/8.
- CRAIG, diagram for the reduction of telemeter readings. (N) *Eng. News* 39 S. 75/6.
- Telemetro BARR et STROUD. *Riv. art.* 1898, 4 S. 125/31.
- Telemetro da campagna MORI. *Desgl.* S. 179/86.
- Entwässerung und Bewässerung; Drainage; Dessèchements et irrigations.** Vgl. Abwässer, Kanalisation, Wasserversorgung.
- MELCHERS, Benutzung von Kohlschlacke bei Bodenentwässerung durch Kopfholz und Drains. *Presse* 25 S. 370/1.
- SCHMOLDT, Entwässerung mittelst Faschinen. *Desgl.* S. 262/3.
- Windmühlen zur Entwässerung von Niederungen. *Ann. Gew.* 42 S. 215/6.
- Entwässerung von Baugruben in Charlottenburg. *Schw. Bauz.* 32 S. 168; *Z. Transp.* 15 S. 550/2.
- Die Schöpfwerke im Memel-Delta, ausgeführt von der A. E. G., Berlin. (a) *Dampf* 15, 1 S. 53/5F; *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 18/21.
- SOULAVY und Carl SCHMIDT, Eisenbahnbau- und Reconstructionsarbeiten im Rutschterrain. (Begriff des Rutschterrains; Beschreibung einzelner Rutschungsabbauten und Entwässerungsanlagen bei Bahnbauten im Rutschterrain; Dammrutschungen.) *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 4/10F.
- MITGAU, die Braunschweiger Entwässerungsanlagen und Rieselfelder. *Ges. Ing.* 21 S. 91/3.
- HOYERMANN, Entwässerung des Wietzebruchs. *Moorcult.* 16 S. 129/33.
- VAN DE CASTEELE, assainissement de la ville d'Ostende. *Ann. trav.* 55 S. 387/400.
- Travaux d'épuisement du delta du Niémen. *Gén. civ.* 32 S. 217/22.
- LIPPINCOTT, failure of the Snake Ravine dam, Turlock Irrigation district, California. *Eng. News* 40 S. 242/3.
- STRANGE, reservoirs with high earthen dams in Western India. (Puddle trench; foundations; construction of the dam; closure of the dam; design of large earthen dams; earthwork slips and their repair; waste weir; outlet.) (a. V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 130/91.

- WALIN, aménagement et utilisation des eaux dans les régions de Pekin, Tientsin et Shang-Hai-Hankow. (a) *Ann. trav.* 55 S. 421/51.
- Anlage von Leitungen für Hausentwässerung. *Mel. Arb.* 24, 2 S. 480/81.
- CRÄMER & SCHONECK, frostsichere Hauszuleitungs- und Entwässerungsrohre. (Einlegen eines zweiten, engeren, mit elastischer Gummimasse gefüllten Rohres aus Zinn oder Blei.) *J. Gasbel.* 41 S. 646; *Ges. Ing.* 21 S. 409.
- GERHARD, ausgeführte Beispiele von amerikanischen Hausentwässerungsanlagen. (Kanalisation und Wasserversorgung von Krankenhäusern und Irrenanstalten.) *Ges. Ing.* 20 S. 85/7F; 21 S. 345/8F.
- Waterproofing and drainage at the New South Terminal Station in Boston. *Railr. G.* 42 S. 320/1.
- UNNA, Versuche über die Nothwendigkeit der secundären Entlüftungsrohre bei Hausentwässerungsleitungen und der hiermit in Zusammenhang stehenden Bewegung von Wasser und Luft in denselben. *Z. Arch.* 44 Sp. 308/70; *Ges. Ing.* 21 S. 55/7F.
- Verwendung von Steinzeug oder Cementröhren zu Kanalisationszwecken. (Bericht über diesbezügliche Erfahrungen und Gutachten.) *Haarmann's Z.* 42 S. 27/30.
- Drainröhren-Fabrikation. *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 80F.
- Neuere Constructionen von Rückstau- und Geruchverschlüssen der Firma VOIGT in Chemnitz i. S. *Haarmann's Z.* 42 S. 4/5.
- Selbstthätige Rückstau-Verschlüsse von BREIL. (a) *Mel. Arb.* 24, 1 S. 130/2.
- O'DONNELL's head gate for irrigating canals. *Sc. Am.* 78 S. 132.
- Erdarbeiten; Earth-working; Travaux de terrassement.** Vgl. Brücken 2, Grabemaschinen, Hochbau 5b.
- MORRIS, earth slips on the Jordan level marl beds of the Erie Canal. *Eng. News* 40 S. 338/9.
- STRANGE, reservoirs with high earthen dams in Western India. (Puddle trench; foundations; construction of the dam; closure of the dam; design of large earthen dams; earthwork slips and their repair; waste weir; outlet.) (a. V. m. B.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 130, 91.
- BOMFORD and EVERSHED's patent excavator. *Eng.* 85 S. 130.
- MELCHER's dredge ejector. *Sc. Am.* 78 S. 244.
- POTTER, new trench machine for use in the excavation of sewer and other trenches. (Steel trestle type) *Eng. News* 39 S. 269/70.
- Erdgas; Marsh gas; Gas inflammable des marais.**
- TEICHNER, Einstellung der Correctionsröhre des JELLER'schen Apparates zur Bestimmung kleiner Mengen von Sumpfgas und Kohlensäure in Ausziehewetterströmen. *Z. O. Bergw.* 46 S. 691/2.
- Erdöl; Petroleum; Pétrole.** Vgl. Asphalt, Schmiermittel.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- HENRIQUES, die schottische Schieferölindustrie. (Historisches. Rohmaterial. Retorten. Hilfsapparate der Schieferdestillation. Destillation. Endproducte.) *Chem. Rev.* 5 S. 61/4F.
- KISSLING, die Erdöl-Industrie im Jahre 1897. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 573/7.
- KOIJNDJY, industrie du naphte en Galicie, d'après M. PANTUKOFF. (a) *Bull. d'enc.* 97 S. 870/9.
- KLAUDY, die Petroleumindustrie Oesterreich-Ungarns. *Seifenfabr.* 18 S. 63/5F.
- LACH, die moderne Petroleum- und Mineralöl-Industrie in Oesterreich-Ungarn. *Chem. techn. Z.* 16 No. 9F.

- ZALOZIECKI, gegenwärtiger Stand der Erdöl-industrie. (V.) *Desgl.* No. 18 F; *Chem. Z.* 22 S. 630.
- LANG, Ursprung und chemischer Bestand des Erdöls. (Reihe von Abhandlungen.) *Glückauf* 34 S. 533/5.
- ZUBER, kritische Bemerkungen über die modernen Petroleum-Entstehungs Hypothesen. *Chem. techn. Z.* 16 No. 15.
- BICKFORD, petroleum vapour: production and use. (a)* *Eng.* 86 S. 49/50.
- GUÉRIN, la vapeur de pétrole.* *Gén. civ.* 34 S. 88/90.
- CLAUDIUS, Petroleum-Sicherheitskanne. (Verhinderung des Rückschlagens einer Entzündung durch Drahtsiebe.)* *Chem. techn. Z.* 16 No. 5.
- DÜBENDORFER, explosions sichere Petroleumkanne. *Z. Feuerwehr* 27 S. 25/6.
- FISCHER & KRAKE, Sicherheitskanne für Benzin, Petroleum etc. (Selbstthätiger Verschluss.)* *Chem. techn. Z.* 16 No. 7.

2. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Etat naturel et extraction.

- STAHL, Naphtaquellen von Temir - Chan - Schura. *Chem. Z.* 22 S. 79 F.
- PHILLIPS, Vorkommen von Petroleum in Hohlräumen von Versteinerungen. *Chem. techn. Z.* 16 No. 19.
- POSEWITZ, das Petroleumgebiet von Körösmezö. (Marmaros.) *Desgl.* No. 19.
- RICHARD, Petroleum-Lagerstätten des Prahova- und Télécjan-Thals. *Desgl.* No. 11 F.
- Ungarische Petroleum-Terrains. *Desgl.* No. 5.
- DE TELEGD, erdölführende Ablagerungen Ungarns.* *Bohrtechn.* 5 No. 1.
- BÖCKH, die petroleumführenden Ablagerungen im oberen Abschnitt des Iza-Thales. (Marmaros.) *Desgl.* No. 6.
- MILLER, recently developped oil field in Texas.* *Eng. min.* 65 S. 734.
- Japanese petroleum. *Gas Light.* 69 S. 693.

3. Reinigung und Verarbeitung; Rectification and employ; Raffinage et emploi.

- HENDERSON, CRICHTON, BRYSON, die neuesten Einrichtungen der Schweißretorten in der schottischen Schieferölindustrie.* *J. Gasbel.* 41 S. 355/7.
- Neuer Petroleum-Destillirkessel. (Eiförmige Kessel.) *Seifen-Ind.* 9 S. 217/8.
- LATKIN, manufacture of illuminating oil at Baku in 1897. *Gas Light.* 69 S. 11/2.
- MICHLER, Raffinierung der Mineralöle mit Wasserglas. *Chem. techn. Z.* 16 No. 2; *Seifen-Ind.* 9 S. 69, 83.
- GANS, leichtes Campheröl als Petroleumzusatz. *Chem. techn. Z.* 16 No. 4.
- Petroleum und Benzin geruchlos zu machen. (Zusatz von Amylacetat für ersteres, Behandeln mit Permanganat für letzteres.) *Desgl.* No. 14; *Reimann's Z.* 29 S. 425.
- Erhöhung der Leuchtkraft des Petroleums. (Zusatz von Paraffin und Walrath.) *Am. Apoth. Z.* 19 S. 117.
- GUTTMANN, HERZFELD et BEER, procédé destiné à augmenter la solubilité du pétrole dans l'alcool. (Zusatz von Kohlenwasserstoffen, — Benzol und Naphthalin.) *Corps gras* 25 S. 21.
- GAVALOWSKI, Herstellung von Petroleumkerzen und Petroleumtalg. *Erfind.* 25 S. 125.
- LOTHAMMER, procédé de traitement du pétrole et de ses homologues en vue de leur solidification, de leur liquéfaction après solidification et de la séparation de leurs éléments constitutifs. (Kaltes

Vermischen mit einer Panama-Holz-Abkochung.) *Corps gras* 25 S. 87.

- HEINRICI, Versuche zur Verwerthung der Abfallschwefelsäure der Mineralölindustrie und zur Wiedergewinnung des Natrons aus Kreosotnatron. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 525/6.
- ZALOZIECKI, Verwerthung der Abfälle der Petroleumfabriken. *Chem. Rev.* 5 S. 27/9.
- LAHACHE, t'fol (pierre à savon des Arabes) et procédé pour émulsionner l'huile lourde de houille. *J. pharm.* 7, 7 S. 57/9.
- Untersuchungen mit einem Gemisch von russischem und amerikanischem Petroleum. *Chem. techn. Z.* 16 No. 1 F.

4. Eigenschaften, Prüfung; Qualities, examination; Qualités, examination.

- ABEL'scher Petroleumprober. (Hat diejenige Temperatur zu ermitteln, bei der das Untersuchungsobject zuerst entflammbare Dämpfe entwickelt.) (N)* *Polyt. Cbl.* 60 S. 20.
- HOLDE, Untersuchungsmethoden in der Erdöl-Industrie. (Vorschläge.) *Chem. Z.* 22 S. 665.
- HOLDE, die Flammpunktsbestimmung von hochsiedenden Erdöldestillaten. *Mitth. Versuch.* 16 S. 160/70.
- Explosions- und Feuergefährlichkeit des Petroleums. (Ergebnisse verschiedener Untersuchungen.) *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 13/4.
- WALDER, Zusammenhang zwischen spezifischem Gewicht, Entflammungspunkt und Viscosität bei Mineralölen. *Chem. techn. Z.* 16 No. 3.
- FARMAN, composition générale des différents pétroles. (Chaleur de combustion; rendement des diverses huiles de pétrole dans les moteurs.)* *Ind. vél.* 17 S. 351/3.
- ALBRECHT, Brennwerth des russischen Petroleums. *Chem. Rev.* 5 S. 189/93.
- KISSLING, Wirkung des Paraffingehaltes der Leuchterdöle auf deren Leuchtvermögen. *Chem. Z.* 22 S. 223/224.
- SYNIEWSKY, Verdampfungswärme einiger Fractionen des Erdöles von Kleczany (Galizien). *Z. ang. Chem.* 1898 S. 621/3.
- ASCHAN, Nachweis von Diisopropyl im Petroleumäther aus Baku; Vorkommen von Methylpentamethylen. *Ber. chem. G.* 31 S. 1801/6.
- HOLDE und ALLEN, quantitative Bestimmung des Paraffins in Destillaten des Rohpetroleums und des Braunkohlentheers.* *Chem. Rev.* 5 S. 112/115; *Mitth. Versuch.* 16 S. 97/113.
- MABERY, Untersuchungen über kalifornisches Petroleum. *Chem. Ind.* 21 S. 138/139.
- Werth der verschiedenen Petroleumsorten. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 37.
- Zolltechnische Prüfung von Terpentingöl und Mineralölen. *Chem. Rev.* 5 S. 89, 90.

Essig; Vinegar; Vinaigre.

- KÜHN, Essigbereitung aus Obst und Fruchtsäften. *Presse* 25 S. 1027.
- JETTMAR, Obstessig. *Z. Spiritusind.* 21 S. 144.
- Essigfabrikation. (a) *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 43/5.
- HENNEBERG; BEIJERINCK, Essigbakterien.* *Cbl. Bact.* 2, 4 S. 14 20 F., 209/216.
- HENNBERG, Unterscheidung der Essigbakterien. (Zwei neue Arten: Bacterium indurium und Bacterium ascendens.) *Z. Spiritusind.* 21 S. 180 1 F.
- ROTHENBACH, Arten der Essigbakterien. (Besprechung der BEIJERINCK'schen Arbeit.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 445/7.

Explosionen; Explosions. Vgl. Acetylen, Bergbau 5, Sprengstoffe.

1. Dampfkessel - Explosionen; Boiler explosions; Explosions de chaudières.

- Dampfkessel-Explosionen im deutschen Reiche während des Jahres 1897.* *Chem. Z.* 22 S. 723/5.
 Dampffass-Explosionen in Preußen 1897. *Z. Dampfk. Ueb.* 21 S. 150/1; *Dampf* 15, 2 S. 771 F.
 Muthmaßliche Ursachen der Dampfkessel-Explosion in der Pasinger Papierfabrik, München. *Z. Dampfk. Ueb.* 21 S. 53/4; *Papier-Z.* 23, 1 S. 111/2.
 Boiler explosion at Ashford. (Feststellung der Ursachen durch den Board of Trade.) (a) *Engng.* 66 S. 437/8.
 Boiler explosion at Wakefield. (Muthmaßliche Ursachen.) (a) *Desgl.* S. 505/6.
 Boiler explosion at Devonport dockyard. (Durch muthmaßliche Verstopfung des Sicherheitsventils.) (a) *Desgl.* 65 S. 223/4.
 Boiler explosion at Paterson N. J. (Explosion zweier Kessel einer Kesselanlage von 14 Walzenkesseln von je 5 Fuß Durchmesser und 21 Fuß Länge.)* *Eng. Rec.* 37 S. 503, 521/2.
 Explosion des Kessels einer Gebirgslocomotive in Amerika.* *Z. Dampfk. Ueb.* 21 S. 570/1.
 Explosion eines Dampffasses. *Desgl.* S. 568/70.
 Explosion eines SCHWÖRER'schen Ueberhitzers. *Desgl.* S. 475; *Dampf* 15, 2 S. 1387.
 EMUNDT, Untersuchung von aufgefundnen Kesseltheilen des explodirten Dampfkessels des Schleppbootes „Käthchen“. *Z. Dampfk. Ueb.* 21 S. 262/4
 VOGT, zwei Explosionen durch Wassermangel. *Desgl.* S. 544.
 Explosions de chaudières. (Verhaltensmafsregeln bei Wassermangel, Reinigung, in Betrieb setzen.) *Sucr.* 52 S. 368/70.
 BACLÉ, cause d'explosion de certaines chaudières tenant aux avaries dans la région des rivures.* *Gén. civ.* 33 S. 155/7 F.
 Causes of boiler explosions, recent Board of Trade reports. (Defective weld, corrosion, shortness of water, impact of water, failure of a main steam-pipe etc.) *Eng. Gaz.* 12 S. 66.

2. Staubexplosionen; Dust explosions; Explosions de poussières.

 Fehlt.

3. Sonstige Explosionen; Other explosions; Explosions diverses.

 Explosion an Bord der „Darmstadt“. (Entzündung der angesammelten Gase im Kohlenbunker.) (N) *Z. Dampfk. Ueb.* 21 S. 54.
 Gasexplosionen in Feuerzügen. *Desgl.* S. 474/5.
 Gas explosion in the Cleveland water-works tunnel. *Eng. Rec.* 37 S. 537.
 RICHARDS, compressed air explosions recent typical explosion. *Am. Mach.* 21 No. 5.
 LEES, explosions in air compressors and receivers *Iron & Coal* 56 S. 217/8.
 Explosion of liquefied air. (N) *Sc. Am.* 79 S. 292.
 LANGE, Explosionssicherheit der Transportgefäfsse für verflüssigtes Ammoniak. *Chem. Ind.* 21 S. 191/108.
 MOORMANN, Ursachen von Ofenexplosionen nebst Vorkehrungen zur Abschwächung der Wirkungen derselben. *Cbl. Bauw.* 18 S. 225; *Met. Arb.* 24, 2 S. 642; *Gewerb. Z.* 63 S. 246; *Eisenz.* 19 S. 667.
 Trockencylinder-Explosion in der Papierfabrik von O. HARLAN in Heidenau. *Z. Dampfk. Ueb.* 21 S. 370/1.
 GOEBEL, Schwungradexplosionen. (Theoretische Erörterung über muthmaßliche Ursachen, Ergebnifs derselben; Mangelhafte excentrische Verbindung der Kranzstöße.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 352/8

- Explosion eines Spiritusfilters.* *Z. Dampfk. Ueb.* 21 S. 147.
 Brände durch Spiritus-Explosionen. *Z. Feuerwekr* 27 S. 15/6.
 Explosion einer Stahlgranate.* *Mitt. Seew.* 26 S. 258/9.
 Explosion of submarine mines in Baltimore harbour. (Submarine mines with electro-contact buoys attached.)* *El. Rev.* 43 S. 599/601; *Sc. Am.* 79 S. 217/8.
 COURIOT et MEUNIER, recherches sur l'explosion des mélanges grisouteux par les courants électriques. (Étincelle électrique, principes de la dérivation du courant, influence de la self-induction dans l'explosion des mélanges de grisou et d'air par l'étincelle électrique.) *Z. O. Bergw.* 46 S. 741/2; *Rev. univ.* 43 S. 93/102; *Rev. ind.* 29 S. 118/9.

Extractionsapparate; Extraction apparatus; Appareils extracteurs. Vgl. Farbstoffe 2, Zucker 5.

- Universal-Extracteur, System MERZ.* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 28.
 Apparat zur Kaltwasserextraction des Rübenbries von FIEBIG & VOGTHER.* *Desgl.* 4 S. 67.
 MALFATTI, Apparation zur Extraction größerer Flüssigkeitsmengen mit Aether.* *Z. anal. Chem.* 37 S. 374/7.
 FOERSTER, Extraction von Flüssigkeiten.* *Chem. Z.* 22 S. 421/2.
 GERR, Entfetten von Knochen. (Entfetten bei gewöhnlicher Temperatur.)* *Seifenfabr.* 18 S. 431/2.

F.

Fabrikanlagen; Factory plants; Usines. Vgl. Kraftübertragung 2 c.

- SEIFFERT, praktische Winke bei der Wahl von Betriebskraft für Fabrikanlagen. *Polyl. Cbl.* 59 S. 122/4.
 Beleuchtung der Fabriken durch Ober- oder Deckenlicht von MILIUS. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 25/7.
 Construction of heavy steelworks equipment.* *Iron & Coal* 56 S. 18/19.
 WALLA, Uebersicht moderner Fabrikanlagen. (Maschinenfabriken: Augsburg, ESCHER WYSS, Oerlicon, RIETER, BROWN, BOVERI, BELL. Wasserwerke: in Augsburg, Zürich und Schaffhausen. Elektrizitätswerke: in Zürich, Schaffhausen, Ruppoldingen und auf dem Stanserhorn.)* *Mittl. Gew. Mus.* S. 10/134.
 Atlas works Sheffield of JOHN BROWN & CO.* *Mar. E.* 20 S. 179/81.
 NILES tool works.* *Iron A.* 61 No. 24/3 S. 14/5.
 Works of the SCHOEN PRESSED STEEL CY.* *Railr. G.* 42 S. 406/7.
 Hofors iron works, Sweden.* *Engng.* 66 S. 443/4.
 Plant of the Pencoyd iron works, Pencoyd, Pa. (Allgemeines, maschinelle Ausrüstung und Einrichtung.) (a)* *Eng. News* 40 S. 194/7; *Iron & Coal* 57 S. 645.
 Horwich shops of the Lancashire & Yorkshire Railway.* *Am. Mach.* 21 No. 34 F.
 Lincoln engine works, Chesterfield.* *Engng.* 66 S. 613/5 F.
 SCHNEIDER and CO's works, Creusot. (Wohlfahrtsanlagen, Hauptwerke, Eisenminen, Hochöfen, Gebläsemaschinen, Koksöfen, Dampfkessel mit Gasfeuerung, Bessemeranlage, Siemens-Martin-Anlage, Stahlwerke, 150 t Kran, Stahlgießerei, Radreifenfabrikation, Herstellung der Panzerplatten, hydraulische Schmiedepresse von 6000 t

Cementiröfen, Kreissägen, Walzwerke, Werkzeugmaschinen. (a) *Engng.* 65 S. 3/4 F.
 CHICAGO SHIPBUILDING CY's machine shop.* *Iron A.* 61 No. 3/2 S. 6/7.
 Gun factory at the United States Washington, D. C. Navy yard. (N)* *Sc. Am.* 78 S. 136.
 RITCHIE, shipyard and dry dock of the CLEVELAND SHIP BUILDING CO., at Lorain, O.* *Eng. News* 40 S. 150.
 Works of BROWN, BOVERI and Co. (Ausrüstung und Einrichtung.)* *El. Rev.* 43 S. 377/82.
 New arc works, Chelmsford. (Dynamos, motors, transformers, switch boards, instruments, and arc lamps manufacture of CROMPTON & CO.) *Desgl.* S. 201/5; *Electr.* 41 S. 489/94.
 GENERAL ELECTRIC CY's Works New York. (Phase motor-driven pump; radial drill driven by three-phase currents; MC WHIRTER volt-meter.) (N)* *Electr.* 41 S. 677/9.
 MAVOR & GOULSON's works, Glasgow. (Dynamomaschinenbauanstalt.)* *El. Rev.* 42 S. 405/6; *Electr.* 40 S. 716/9.
 SCHNEIDER and Co's works at Creusot. (Electric construction department; construction department.)* *Engng.* 66 S. 35/6 F.
 VICTOR TELEPHONE MFG. CY, Chicago. (Switch-board.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 10/11.
 Pfälzische Nähmaschinen- und Fahrräder-Fabrik vorm. Gebr. KAYSER, Kaiserslautern. *Nähm. Techn.* 12 S. 119/28.
 DOLNAR, ELECTRIC VEHICLE CY's battery handling machinery. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 45.
 LANGDON-DAVIES motor works.* *Electr.* 42 S. 187/9.
 Factory and products of the MOTOR MFG. CY.* *Ind.* 25 S. 433/42.
 L'usine POPE, la plus importante manufacture américaine de cycles.* *Ind. vél.* 17 S. 198/9.
 Electrically-driven cycle factory. („Stelbite“ cycle works at Aston R. F. HALL.) (N) *Electr.* 40 S. 850.
 MARFELS, JUNGHANS'sche Uhrenfabrik. *Uhr - Z.* 22 S. 202/3.
 Anlage einer Chatanooya-Röhrengießerei. (N)* *Eisenz.* 19 S. 135.
 Stahlfabrik zu Uxbridge. (Ausrüstung und Einrichtung.) *Dingl. J.* 308 S. 190/1.
 KYNOCH's ammunition works at Wiltop.* *Engng.* 65 S. 270/2.
 RISTORI, aluminium manufacture, with description of the rolling mills and foundry at Milton, Staffordshire. (a. V.)* *Desgl.* 66 S. 154/6.
 Copper wire mill. (Ausrüstung und Einrichtung, Fabrikation.) *Am. Mach.* 21 No. 7.
 BORK, Anlage und Betrieb von Calcium-Carbid-Fabriken, sowie von Acetylen- und Mischgasanstalten für Beleuchtung der Eisenbahnwagen. (a. V. m. B.)* *Ann. Gew.* 42 S. 221/6.
 Fabrikation des Calciumcarbids von Vernier bei Genf. (Erste derartige bedeutende Anlage.) *Dampf* 15, 1 S. 457/8.
 TEMPLE, new water power plant for the manufacture of calcium carbide. (Turbines of the MC CORNICK pattern.)* *Eng. News* 39 S. 235/6.
 Cementfabrik Coplay bei Coplay in Pennsylvanien.* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 38.
 Empire Portland cement plant at Warners, N. Y. (Ausrüstung und Einrichtung.)* *Eng. Rec.* 38 S. 136/7.
 LEWIS, Buckeye Portland cement plant near Bellefontaine, O.* *Desgl.* S. 422/4.
 LEWIS, WESTERN PORTLAND CEMENT CY's plant, Yankton, S. D.* *Desgl.* S. 532/3.
 LEWIS, plant of the LAWRENCE CEMENT CY.

(Manufacture of HOFFMANN ROSENDAHL cement.) (a)* *Desgl.* 37 S. 140/2.
 LEWIS, natural cement plant at Speeds, Ind. (Allgemeines.)* *Desgl.* 38 S. 312/3.
 Dampfziegelei von OTTO & SCHLOSSER in Meifßen. (N)* *Haarmann's Z.* 42 S. 105/6.
 SCHLICKEYSEN, Dampfziegelei - Einrichtung. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 7/8.
 BOCK, SCHLICKEISEN, Dampfziegelei Dülmen.* *Thonind.* 22 S. 860/1, 902.
 CATTIER, fabrication des briques au moyen de schiste houiller. *Rev. univ.* 42 S. 257/64.
 SCHAEUFFELEN'sche Papierfabrik in Heilbronn. (Ausrüstung und Einrichtung.) *Papier-Z.* 23, 2 S. 2491/2.
 Papierfabrik von WIEDE & SÖHNE in Trebsen.* *Desgl.* S. 1948/9.
 Plan einer Zellstofffabrik von DIETRICH in Merseburg. (Ausgestattet mit DIETRICH'schen diesbezüglichen Neuerungen, Sortirapparaten, Kochern, Asinfängern u. a.) (a)* *Desgl.* S. 2299/300.
 Zellstoff-Fabrik von TRICK in Kehl a. R. (Ausrüstung und Einrichtung.)* *Desgl.* S. 2851/3.
 Speier Holzschleiferei und Lederpappenfabrik von WERTHEIM, Cassel.* *Desgl.* 1 S. 648.
 Linoleum-Fabrik, ausgeführt von URGUHART, LINDSAY and CO. lim. in Dundee. *Masch. Constr.* 31 S. 9/10.
 Spinnereigebäude. (Anlage und Einrichtung.)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 73/4.
 New mill for the NILE SPINNING AND DOUBLING CY LTD, Butler Green, Oldham.* *Text. Man.* 24 S. 454/6.
 SINGTON, new departure in cotton-mill planning and construction, applicable to works generally.* *Desgl.* S. 375/6 F.
 GOSSET, établissement de teinturerie et apprêts de POIRRIER et MORTIER, à Reims (Marne). *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 227/8.
 Knochenmehl- und Leimfabrik von MAX FRIEDRICH & CO. in Leipzig-Plagwitz.* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 1.
 Mälzerei-Anlage von SCHÄFFER, Breslau. (Muster-mälzerei.) *Desgl.* 4 S. 58.
 Boiler plant of ARBUCKLE BROTHERS sugar refinery, Brooklyn N. Y.* *Eng. News* 39 S. 355.
 Maschinen- und Kühlanlage der Margarine-Fabrik von MONSTED.* *Masch. Constr.* 31 S. 50.

Fachwerke aus Eisen und Holz; Frame works from iron and wood; Cloisonnage en fer et en bois.

FRANCKE, Winkeländerungen eines elastisch gespannten Fachwerkdreiecks. (Aufstellung von Formeln.)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 185/6.
 LABES, Einfluss fehlender Stäbe in Fachwerkbalken.* *Desgl.* S. 93/4.
 GEUSEN, Berechnung der Ständer eiserner Wandfachwerke unter Einwirkung des auf die Fachwerkwände selbst treffenden Winddruckes. (Ableitung einfacher Beziehungen über den Antheil, den jeder von zwei oder mehreren durch Binder mit einander verbundenen Ständern an der Uebertragung dieser Winddruckkräfte nimmt.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 69/76 F.
 SCHURICH, Berechnung der Grenzspannungen der Gitterstäbe eines einfachen Fachwerkbalkens und Entwurf eines Schwedlerträgers. (Beispiele.) (a)* *Z. Arch.* 44 Sp. 180/9.
 Leichte Stahlfachwerkconstructionen von MARTIN.* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 25.
 KOHFAHL, Theorie der Kuppel- (und Thurm-) Dächer. (Untersuchung auf wagerechte Lasten.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 713/9 F.
 MÜLLER-BRESLAU, Theorie der Kuppel- und Thurmdächer und verwandter Constructionen.

- (Erwiderung auf die KOFAHL'sche Abhandlung S. 713 bezw. Berichtigung.)* *Desgl.* S. 1205/10.
- MÜLLER-BRESLAU, Untersuchung einer Thurmspitze mit steifen Ringen.* *Desgl.* S. 1212/3 F.
- KOFAHL, Beitrag zur Theorie der Kuppel- und Thurmdächer. (Erwiderung auf die Abhandlungen MÜLLER-BRESLAU's S. 1205.) *Desgl.* S. 1212/6.
- MÜLLER-BRESLAU, Berechnung der Führungsgerüste der Gasbehälter.* *Desgl.* S. 1210/2.
- Fähren und Eisbrecher; Ferries and ice-breaking steamers; Bacs et vapeurs à briser glace.** Vgl. Schiffbau 6e.
- STRUCK, Eisenbahndampffähren. (Uebersicht über ältere und neuere Systeme.) *Z. Eisenb. Verv.* 38 S. 835/9.
- New double screw ferry steamer „Berkeley“ of the Southern Pacific Co. (Lg. zw. PP. 260', Br. 40', Tiefg. 17', Depl. 1945 t. PS. 1450.) (a)* *Eng. News* 40 S. 413/4.
- Steam ferry („Bell-Brook“). (Doppelschraubendampfer, Lg. 130', Br. 30,5', Tiefg. 10,5', zwei Verbundmaschinen von 300 PS.)² *Mar. E.* 20 S. 17.
- Six-screw towing steamer for the Yukon.* *Railr. G.* 42 S. 213.
- Attraversamento dello stretto di Messina con ferry-boats fra Reggio e Messina.² *Giorn. Gen. civ.* 36 S. 519/32.
- BOYER, nouveau port de Bizerte. (Luftfähre.)* *Nat.* 26, 2 S. 115/7.
- Ice-breaking steamer Ermack. (Hauptabmessungen.)* *Eng.* 86 S. 451, 524.

Fahrräder; Cycles. Vgl. Selbstfahrer.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Fahrräder ohne Motor.
3. Motorfahrräder.
4. Fahrradtheile und Zubehör.
5. Herstellung, Prüfung und Reparaturen.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

- SEHRWALD, Kraftverbrauch beim Radfahren. (Tafeln.) *Arch. Hyg.* 32 S. 353/410.
- CARPENTER, efficiency of bicycles.* *Engng.* 66 S. 246, 8 F.
- CARPENTER's Untersuchungen von kettenlosen und kettenbehafteten Fahrrädern. (Reibungsarbeit und Uebersetzungsart soll danach eine wesentlich geringere Rolle spielen, als die Construction der Radreifen.) *Gewerb. Z.* 63 S. 174.
- Calculs sur le centre de gravité.* *Ind. vél.* 17 S. 163/4.
- GURY, poids d'un tube en fonction de ses dimensions. *Desgl.* S. 241/3.
- MCCAW, steering of the bicycle. (Theoretisches.)* *Eng.* 86 S. 577.
- Determining lengths of crank.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19122.
- Forme géométrique d'une bicyclette.* *Ind. vél.* 17 S. 91/2.
- CASTNER, das Fahrrad, seine Herstellung und seine Verwendung. (Geschichtliches; Fahrradbau; Kugeln und Kugellager; Räder; Triebwerk; Triebwerk des kettenlosen Fahrrades „Acaténe“; Verwendung des Fahrrades.)* *Prom.* 9 S. 423/6 F.
- Construction des bicyclettes. (Rigidité; frottement; gros tubes; cadres en aluminium; essai des tubes; tubes de chaîne; machines multiples.)* *Ind. vél.* 17 S. 61/4.
- WALDO, american bicycle, its theory and practice of construction. (V.)* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18373, 5.
- BOURLET, la bicyclette. (Geschichtliche Entwicklung und Construction.)² *Gen. civ.* 33 S. 57/9 F.

V. PUTTKAMMER I, das moderne Fahrrad unter Berücksichtigung seiner militärischen Verwendung. (a)* *Krieg. Z.* 1 S. 199/209.

Les cyclistes armés. (a. V.) *Rev. belge* 22, 6 S. 35/70.

COLLET, cycles et cyclistes, utilisation rationnelle de la bicyclette. *Nat.* 26, 2 S. 370/2.

HAMELIN, emploi de la bicyclette ordinaire sur les voies de chemins de fer.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 247/8.

Salon du cycle et de l'automobile. (Cycles, tri-cycles automobiles et voiturettes.)* *Nat.* 27, 1 S. 75/8.

Stanley cycle show, London.* (Neuheiten.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18346.

Véloroom. (Vélocipède de chambre.)* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 141.

GUIGNARD, cyclone. (Zimmerapparat mit Geschwindigkeitsmesser.)* *Desgl.* S. 142.

Fahrrad-Hochzug zum Unterbringen der Fahrräder von KIRCHNER. (N)* *Umland's W. J.* 12 S. 138.

BERNHARD, Fahrradschuppen für Fabriken.* *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 73.

Bicycle wheel assembling stand of the FOX MACHINE CY, of Grand Rapids, Mich.* *Am. Mach.* 21 No. 39.

WEBSTER's bicycle stand.* *Sc. Am.* 78 S. 100.

American system of bicycle storage. (Transportvorrichtungen in Eisenbahn- und elektrischen Wagen.)* *Eng. News* 39 S. 282.

WIELSCH, railroad attachment for bicycles. *Sc. Am.* 79 S. 57.

CLAPHAM's bicycle package carrier.* *Desgl.* 78 S. 261.

DE NEUVILLY, garage domestique pour bicyclettes. *Vie. sc.* 1898, 1 S. 191/2.

2. Fahrräder ohne Motor; Cycles without motors; Cycles sans moteurs.

Neuere Fahrräder und Motor-Fahrzeuge. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Umland's W. T.* 1898, 1 S. 63/4.

Neuere Fahrräder. (Damenfahrräder von DRESSLER, HARRIS, BUSSE; Verwandlungsrad von LLOYD, Bambusrohrfahrrad von GRUNDNER und LEMISCH; Sportswagen System DUMONT DU VOITEL von ZSCHELLEZSCHKY; Eisenbahnfahrräder von STERNBERG und CO.) *Dingl. J.* 308 S. 196/200 F.

Damenrad Germania 6 SEIDEL & NAUMANN, Dresden. (Höherstellung des Sattels infolge Verstellung des Rahmens.)* *Nähm. Techn.* 12 S. 74/6.

Zusammenklappbares Rad von PUCH als Militärrad.* *Krieg. Z.* 1 S. 275/7.

Art militaire à l'exposition de Bruxelles. (Description de la machine „Belgica“.)* *Rev. belge* 22, 5 S. 99/104.

Bicicletta piegabile Mod. 1897 per l'esercito russo, typo GÉRARD. (Bicicletta typo BOSELLI.)* *Riv. art.* 1898, 2 S. 110/3.

Fahrrad mit auswechselbarer Uebersetzung, System SCHWEERS.* *Umland's W. T.* 1898, 1 S. 88.

Kettenloses Zweirad, System TUTTLE.* *Desgl.* S. 8.

Chainless FEATHERSTONE. (Transmission double, changements de vitesse.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 96.

Machine sans chaîne Suédoise. (N)* *Desgl.* S. 128/9.

NEUVILLY, la bicyclette-„Patin“. (Vorderrad mit Gleitschiene, Hinterrad mit Eishaken versehen.) *Vie. sc.* 1898, 1 S. 72.

Cycles WILLISCHER, une roue sous la selle transmet son mouvement aux bandages de roue arrière par friction. (N)* *Ind. vél.* 17 S. 5.

Bicyclette convertible. (Ein- oder zweisitzig.) *Vie. sc.* 1898, 2 S. 239.
 Vélocipède nautique LIGOCKI. (N) *Ind. vél.* 17 S. 246.
 L'éclipse locomobile. (Räder mit Windflügeln.) *Vie. sc.* 1898, 1 S. 69.
 L'orthobaton.* *Desgl.* S. 310.
 Unicycle of novel form.* *Sc. Am.* 79 S. 309.
 Machine à trois roues.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 359/60.
 Machines à trois roues Rex. (Adjonction d'une troisième roue, à l'arrière de la machine.)* *Ind. vél.* 17 S. 131; *Vie. sc.* 1898, 2 S. 99/100.
 Voiturette PLANÈS. (N)* *Ind. vél.* 17 S. 130.
 Voiturette MALLÈN. (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 98.

3. Motorfahrräder; Motocycles; Cycles à moteur.

WERNER's Motorzweirad; DION- und BOUTON-Motorrad; mittelst Erdöl- und Elektromotor betriebenes Zweirad von WATTLES; elektrisch betriebenes Tandem von der HUMBER CO.; mittelst Dampfmaschine betriebenes Zweirad von LIBBEY; Motordreirad System BOLLÉE von der HUMBER CO., desgleichen von LUTZMANN. *Dingl. J.* 308 S. 214/7 F.
 GÉRARD LAVERGNE, automobiles et leurs moteurs. (Chaudières de DION-BOUTON, de NÈGRE, de WEIDKNECHT; moteur NÈGRE; carburateurs de DION-BOUTON, de LONGUEMARE, de MORS, de GIBBON, de CHAUVÉAU de PEUGEOT, de BOUVIER-DREUX, allumeurs MORS; brûleurs LONGUEMARE, BOLLÉE.)* *Ind. vél.* 17 S. 258/62.
 Electric automobiles at the Paris concourse. *El. World* 32 S. 469/75 F.
 Motorwagen mit PENNINGTON-Zwillings-Petroleum-Motor.* *Uhland's W. I.* 12 S. 127.
 Bicyclette à pétrole à moteur rotatif.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 357/9.
 Bicyclette automobile GIRARDOT. *Desgl.* S. 288.
 Motocycle HILLE. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 357.
 Motocycle RENEUX. (Moteur à pétrole à quatre temps.) (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 227.
 FARMAN, motocyclette WERNER. (Bicyclette à pétrole.) (N)* *Desgl.* S. 112/3.
 MARESCHAL, motocyclette WERNER. (Benzin.)* *Nat.* 26, 1 S. 405/6.
 Motorfahrrad von WERNER frères in Paris. (Zweirad mit sehr kleinem Petroleummotor.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18893; *Uhland's W. I.* 12 S. 121.
 Motocycle électrique WOOD. (Construction.)* *Ind. vél.* 17 S. 79/80.
 Voiturette BOLLÉE. (Moteur à quatre temps avec refroidissement à ailettes.) (N)* *Desgl.* S. 263/4.
 Voiturette FAUGÈRE. (Moteur à deux cylindres et à quatre temps; pistons montés à 180° sur un vile-brequin, de sorte que les explosions suivent.) (N)* *Desgl.* S. 355/6.
 Voiturette ELAN. (Moteur à pétrole à quatre temps; allumeur électrique; carburateur réglable au départ.) *Desgl.* S. 228/9.
 Voiturette-tender.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 312.
 BARRIÈRE, motor-tricycle. (Eigenartige Rahmenconstruction; Motor nach DION & BOUTON-System.) *Ind.* 25 S. 215.
 Tricycle convertible CHENARD.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 334.
 Motordreirad mit Fußbetrieb von LUTZMANN. *Uhland's W. I.* 12 S. 73.
 Tricycle TATIN. (Mü par la vapeur avec chauffe au pétrole et chaudière réduite à sa plus simple expression.) (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 176.
 Tricycle transformable en voiturette.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 384.

4. Fahrradtheile und Zubehör; Parts and accessories of cycles; Organes et accessoires de cycles.

a) Gestelle und Lenkstangen; Frames and handle-bars; Cadres et guidons.

Rahmenversteifung von HENGSTENBERG & CO.; Rahmenverbindung, System FELSCHE, dgl. von LIEPE & CO.; dgl. von JACOBS; dgl. von der EAGLE BICYCLE MFG. CO. u. a. *Dingl. J.* 308 S. 196/200 F.
 Luftpufferrahmen als Ersatz der Sattelfedern von JANSEN & CO., Chemnitz. (D. R. P.)* *Gewerb. Z.* 63 S. 309.
 THUSIUS, Luftpuffer-Rahmen „Hygieia“. *Polyt. Cbl.* 59 S. 252/5.
 Universalgelenk von L. S. GARDNER, New Orleans.* *Uhland's W. I.* 1898, 1 S. 56.
 New cycle details. (HUMBER detachable joint; BURFORD's web frame; chainless gear of the Quadrant Cycle Cy.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18875.
 New cycle details. (Steel webplate in one continuous piece, BURFORD)* *Engng.* 65 S. 367/8.
 OLIVE bicycle frame. *Sc. Am.* 78 S. 356.
 Improved bicycle frame. (New arrangement of the chainstays.) (N)* *Eng.* 85 S. 489.
 Bicyclette „Hercule“. (Eigenartige Gestellconstruction aus Röhren und Stahldraht zur Abschwächung der Stöße.)* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 551.
 Nouvelle bicyclette Cantilever. (Eigenartige Gestellconstruction.)* *Desgl.* S. 21; *Ind. vél.* 17 S. 99.
 Cadre JOHNSON et PEARSON. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 245/6.
 Cadre en bois d'hickory. (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 129.
 Support de roue d'arrière, système COOK. (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 128.
 Arrière-train démontable pour tricycle automobile.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 419.
 Hydraulically-expanded tube joint. (Für Fahrrädergestelle als Ersatz der Löthung.) (a) *Engng.* 65 S. 151/2.
 Accoupleur pour bicyclettes.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 40.
 Automatic steering head for bicycles. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 20.
 Guidon ajustable WALKER. (N)* *Ind. vél.* 17 S. 274; *Vie. sc.* 1898, 1 S. 264.

b) Antrieb und Uebertragung; Impulsion and transmission; Impulsion et transmission.

Fahrräder. (Antrieb der POPE MFG. CO.; dgl. der BAYVELGERE COMPANY; dgl. von VOSS, SAUER & CO.; dgl. der QUADRANT CYCLE CY; dgl. der FAHRZEUGFABRIK EISENACH; dgl. von MECHLER & CO. u. a.; Vorrichtungen zum Aendern der Geschwindigkeit; Tretkurbellager der ROCHET-Fahrräder; dgl. von REICHSTEIN; Kugellager von CHAPMANN u. a.) *Dingl. J.* 308 S. 233/37.
 Antrieb für Fahrräder. (Kegelräderpaar mit Achsen unter 90°, von denen das eine kreisförmige, das andere aber elliptische Basis hat.) (Nach Engng.) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 330.
 New cycle details. (Chainless gear by QUADRANT CYCLE CY, antifriction gear wheel by RIMMINGTON introduced.)* *Engng.* 65 S. 367/8.
 New cycle details. (HUMBER detachable joint; BURFORD's web frame; chainless gear of the QUADRANT CYCLE CY.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18875.
 RENOLDS' chain gearing. (Bezweckt möglichste Verringerung des toten Ganges durch eigen-

artige Construction der Kettenglieder.) (N) *Engng.* 65 S. 542.

BALLOCH, differential bicycle gear. [N] *Sc. Am.* 78 S. 20.

Mouvement différentiel BALLOCH. (Permet au cycliste de changer rapidement et facilement de vitesse.) (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 127/8.

Mouvement plan incliné. (Dispositif de TUCKER, en vue de diminuer l'effort à développer pour la propulsion des cycles.)* *Desgl.* S. 187, 8.

Changement de vitesse BLOT. (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 262/3.

Changement de vitesse CAZENEUVE-COLOMIÈS. (Applicable à tous les tricycles automobiles, sans qu'aucune transformation soit nécessaire.) (Construction.)* *Desgl.* S. 230/1; *Vie. sc.* 1898, 2 S. 240.

Changement de vitesse DART. (Réside dans une transmission à pignons et à excentrique.) (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 126/7.

Changement de vitesse LUFBERY. (Tient à la fois de la transmission par engrenage et par courroies.) (Construction.)* *Desgl.* S. 316/7.

Changement de vitesse OBERHAMMER. (Série de couronnes dentées en contact avec des pignons inclinés; chacun de ces pignons peut être rendu isolément solidaire de l'axe.) (N)* *Desgl.* 17 S. 5.

Double vitesse pour motocycle. (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 291.

Acatène à changement de vitesse.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 359.

Acatène suédoise.* *Desgl.* 2 S. 359.

Acatène PEUGEOT. (Änderung der Übersetzungszahl während der Fahrt.) *Ind. vél.* 17 S. 159, 60; *Vie. sc.* 1898, 2 S. 319.

Régulateur de marche NIVET.* *Ind. vél.* 17 S. 353/5.

COTGET, multiplicateur de force pour motocycles. *Vie. sc.* 1898, 2 S. 320.

Multiplicateur LINDSAY.* *Ind. vél.* 17 S. 158.

Démultiplicateur WACHEUX. (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 178.

Bicyclette à leviers combinés.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 239.

POTT's improved bicycle power crank. [N] *Sc. Am.* 78 S. 212.

Manivelles BATE et OAK. (N)* *Ind. vél.* 17 S. 330.

Pédale articulée.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 379.

Pédale équilibrée.* *Desgl.* S. 59.

Moyeu et pédale ARTÉMIS. (N)* *Ind. vél.* 17 S. 302.

Pédale FLINDALL. (Construite de manière à s'allonger ou à se raccourcir automatiquement selon la vitesse du cycliste.) (N)* *Desgl.* S. 303.

MANNHEIM, nouveau système MICHAUX de pédale de bicyclette.* *Nat.* 26, 1 S. 289, 90; *Ind. vél.* 17 S. 105/7.

Pédalier NASCH et HARRIS. (Manivelles ne se trouvent pas simultanément au point mort.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 39.

Pédale RAMSEY. (Construction.) (N)* *Desgl.* 17 S. 161.

Pédalier ROCHET sans axe à billes dans les manivelles.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 69 70.

Pédalier SOUTHWINGTON. (A l'abri de la poussière et en même temps facilement démontable.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 192.

Roulements à billes STAR. (Chaque bille tourne séparément et travaille autant que sa voisine dans toutes les positions de la roue.) (N)* *Desgl.* S. 162/3.

La transmission élastique. *Vie. sc.* 1898, 2 S. 239, 40.

Transmission élastique POZZO. (Accouplements élastiques.) (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 217.

Transmission par pignons à rouleaux.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 408.

Transmissions: LILLEY et WESTAWAY, PARSLEY et WARRICK. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 92/3.

Mutograde, transmission nouvelle par l'engrenage à coin.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 22.

URQUHART, transmission différentielle pour voitures automobiles. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 113.

Engrenages dans les bicyclettes.* *Desgl.* 17 S. 156/7.

Zerlegbare Ketten aus Stahlblech ohne Benutzung von Bolzen.* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 156.

Système de chaîne de transmission à charnière excentrique. *Vie. sc.* 1898, 1 S. 70, 1.

Nouvelle chaîne à pivot. (N)* *Ind. vél.* 17 S. 193; *Vie. sc.* 1898, 1 S. 512.

Déchaînée BAYVELGERE. (Chaque paire d'engrenages est enfermée dans une boîte rigide incapable d'être déplacée.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 94.

Chaîne BUFFORD. (Pour obtenir un graissage constant des axes et des joints.) (N)* *Desgl.* 17 S. 5/6.

Chaîne HALL-MOORE.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 512.

Detachable KRUMMEL link bicycle chain. [N] *Iron. A.* 62 No. 13/10, S. 11.

LEROY, chaînes et roues de chaînes. (Undehnbare Kette von RENOLDS und Antifrictionsrad von RIMMINGTON.)* *Nat.* 26, 2 S. 299/300.

Chaîne STOCKTON à maillons démontables et sans rivets, maintenus à l'aide de légères flasques. (N)* *Ind. vél.* 17 S. 193.

Chaîne WAKEHAM. (Billes creuses réunies entre elles par des tiges; la chaîne peut être raccourcie ou allongée.) (N)* *Desgl.* S. 5.

c) Räder und Reifen; Wheels and tires; Roues et bandages.

Roues métalliques à jantes flexibles et indépendantes.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 191.

COOKE's back wheel adjustment for cycles. (N)* *Engng.* 65 S. 29.

Les moyeux sphériques.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 480.

Nouveaux moyeux élastiques.* *Desgl.* 1 S. 94/5.

Le moyen F. N. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 40/1.

Novel pneumatic tire. (Pneumatic bulbs serving as the tread of the tire.) (N)* *Sc. Am.* 79 S. 20.

COTTRELL, pneumatic tire. (Eigenartige Befestigung des Reifens am U-förmig gestalteten Radkranz.* *Eng.* 86 S. 504; *Ind.* 25 S. 497.

Pneumatique DOUGHTY. (Ne ramasse pas la poussière entre la jante et l'enveloppe extérieure.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 276.

Pneumatique à cellules ENGELS. (N) *Desgl.* S. 245.

Pneu HARTFORD. (Construction.)* *Desgl.* S. 94/5.

Tube pneumatique KIRBY. (Sans chambre à air et sans tube.) (N)* *Desgl.* S. 192.

Pneumatique sans chambre à air.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 220.

Pneumatique SCOTT. (Enveloppe n'a ni talon ni tringle.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 277.

Pneumatique SLOPER. (Différentes séries de fils de direction opposées les unes aux autres s'étendent de la jante au centre du pneumatique.) (N)* *Desgl.* S. 68.

Kautschuk für Radreifen. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 390.

New cycle details. (Puncture proof lining for pneumatic tyres.)* *Engng.* 65 S. 367/8.

Bandage cuirassé.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 142/3.

Bandage cuirassé STRAUSS. (Bandage protégé extérieurement par un matelas d'un tissu spécial.) (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 99.

d) Bremsen; Brakes; Freins.

Frein à articulations.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 532.
 Frein curieux. (Bethätigt durch das Gewicht des Fahrers.)* *Desgl.* S. 359.
 Frein CARLONI. (Action sur la roue motrice; régulateur en forme d'étoile remplit l'office de serre-frein.)* *Ind. vél.* 17 S. 190/1.
 Frein à rouleau DAVIS. (N)* *Desgl.* S. 160.
 Nouveaux freins. (Frein DAVIS, frein LEYCAFT.)* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 492.
 Frein pneumatique LANE. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 158/9; *Mech. World* 23, 1 S. 170.
 Frein invisible LEGGO. (Bethätigt sich beim Anhalten der Pedale.)* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 259; *Ind. vél.* 17 S. 217.
 Frein à rouleaux MORGAN. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 159.
 Frein PHILLIPS. (Frein de bicyclette à commande directe.) (Construction.)* *Desgl.* S. 127.
 DE MÉRUEL, nouveau frein de bicyclette à commande directe, système PHILLIPS. *Nat.* 26, 1 S. 351.
 RENARD, frein automatique „le Fox“. *Ind. vél.* 17 S. 96/7.
 Frein SUTTON sur la jante.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 459/60.
 Frein sur la jante.* *Desgl.* S. 180.
 Frein TORBAY. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 40.
 Frein VILLADÈRE. (Bremsung von der Felge des Hinterrades aus.)* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 47/8.
 Bremsen von VORREITER & CO. *Dingl. J.* 308 S. 237.
 Freins WARWICK-STOCKTON, STANLEY, SECURITY. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 68/9.
 Frein WAVERLEY. (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 41.
 WILLIAMS unsichtbare Fahrradbremsen. *Umland's W. I.* 12 S. 102.
 WILLITS automatic rear hub bicycle brake. *Sc. Am.* 78 S. 53.

e) Sättel; Saddles; Selles.

Selle tiroir.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 21.
 Selle CHRISTY. (Dessinée strictement en conformité anatomique avec les parties du corps, qui viennent en contact avec elle.)* *Desgl.* S. 119/20; *Ind. vél.* 17 S. 6/7.
 Selle HAMMOCK. (Fait d'une seule corde allant du pommeau à l'arrière.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 42.
 New HUNT bicycle saddles.* *Sc. Am.* 78 S. 324.
 Selles LAMPLUGH.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 71/2.
 Potence de selle NICOLAS. (Permettant le déplacement longitudinal de la selle et sa conservation de niveau sur une déclivité de route de 0 à 12%). (N)* *Ind. vél.* 17 S. 330.
 Tiges de selle: PERSONS, WOOSTER, WATSON, STAES. *Desgl.* S. 68/70.
 Potence de selle WATSON. (N)* *Desgl.* S. 275.
 Potence de selle équilibrée.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 500.
 Support de selle étui.* *Desgl.* S. 460.
 Support de selle oscillant. (N)* *Ind. vél.* 17 S. 329.

f) Zubehör und Verschiedenes; Accessory and sundries; Accessoires et matières diverses.

MOFFAT, galvanisches Element für Radfahrer. (Durch Umlegen in Thätigkeit zu setzendes Zink-Kohle-Element gewöhnlicher Construction.) *El. Rundsch.* 15 S. 182.

Beleuchtung von Fahrrädern durch ZINNEMANN'S Repertorium 1898.

Accumulator mit Trockenfüllung. (N) *Dingl. J.* 307 S. 216.
 Dynamomaschinen für Radfahrlaternen.* *Z. Beleucht.* 4 S. 371.
 FARNHAM, dynamo pour éclairage de lanterne de bicyclette. *Eclair. él.* 16 S. 457/8.
 Electric bicycle lamp. (N) *El. Rev. N. Y.* 33 S. 331.
 SCHMITT's Acetylenlampe für Fahrräder.* *Dingl. J.* 308 S. 116.
 LANTERNE „Electro“ (éclairage par acétylène). (N)* *Ind. vél.* 17 S. 97/8.
 Lampe à acétylène BRECKENRIDGE. (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 327 8.
 Lanterne acétylène „la Coquette“. (N)* *Desgl.* S. 303.
 Lampe acétylène „la Parisienne“. (Lampe portative sans tube de caoutchouc.) (N)* *Desgl.* S. 5.
 Lanterne à acétylène „Solar“. (Construction.)* *Desgl.* S. 191; *Sc. Am.* 78 S. 266.
 Frein-sonnerie-porte-lanterne.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 335.
 WOHLHAUPTER's new bicycle bell. *Sc. Am.* 78 S. 292.
 Sifflet automatique pour bicyclette.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 167/8.
 Tendeur de chaîne BEARD. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 329.
 Tendeur de chaîne CROWN. *Desgl.* S. 327.
 Tendeur de chaîne et frein „Desideratum“. (N)* *Desgl.* S. 328.
 Nettoyeur automatique de chaîne. (N)* *Desgl.* S. 327.
 Pompe automatique BLANCHARD. (N)* *Desgl.* S. 42.
 BROWN's coin controlled bicycle pump.* *Sc. Am.* 78 S. 404.
 URMSON's novel valve for pneumatic tires. *Desgl.* 78 S. 388.
 Lock à bicyclette. (Mesure instantanée de la vitesse.)* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 519 20.
 „Sentinel“ bicycle-lock. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 245.
 Porte-bébé et porte-paquet KALAMAZOO.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 143/4.
 Nouveau garde-crotte.* *Desgl.* S. 21.
 Nouveau cale-pieds.* *Desgl.* S. 288.
 Toe clip automatique.* *Desgl.* S. 190.
 Rattrape-brice. (Beim Auftreten sich schließende Steighüelform.)* *Desgl.* 1898, 2 S. 280.
 TREUMANN, Dichtungsmittel für Fahrradpneumatiks. (Analysen von Handelsmarken.) *Apoth. Z.* 13 S. 780.
 Graisseur „Lift-Up“. (N)* *Ind. vél.* 17 S. 331.
 Dispositif PASQUET. (S'adapte aux tricycles à pétrole et permet le transport d'un deuxième voyageur.) (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 315.
 Anti-vibrateur PIERCE. (Partie supérieure des fourches arrières est une combinaison de tubes se télescopant à l'intérieur desquels se trouve un puissant ressort à boudin.) (N)* *Desgl.* S. 41.
 Béquilles-support pour bicyclettes. (Hülfsrad während des Haltens.)* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 431.
 VENIMORE, appareil de sûreté pour l'entraînement. (N)* *Ind. vél.* 17 S. 94.
 Dispositif de sûreté et douille de direction CROWN. (N)* *Desgl.* S. 327.
 Le pédaleur de vitesse. (Hemmung für Tretübungen mit Zählung der Radumdrehungen.)* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 141 2.
 Pédaleur côtier. (Hemmung für Tretübungen.)* *Desgl.* S. 141.
 RIDDELL, surveying by bicycle. (Instrument, insbesondere für Fahrräder zur Registrierung und Messung von Terrainunterschieden und Entfernungen etc.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 263.

5. Herstellung, Prüfung und Reparatur; Manufacture, examination and repairing; Fabrication, examination et réparation.

a) Allgemeines und Prüfung; Generalities and examination; Généralités et examination.

HAEDICKE, Herstellung des Fahrrades. (Geschichtliches, ausführliche Uebersicht über neuere Arbeitsverfahren und Maschinen.) *Verh. V. Gew.* 77 S. 415/34 F.

Fabrication de bicyclettes en papier.* *Ind. vél.* 17 S. 2/4.

L'usine POPE, la plus importante manufacture américaine de cycles.* *Desgl.* S. 198/9.

DOLNAR, ELECTRIC VEHICLE CY.'s battery handling machinery. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 45.

LANGDON-DAVIES, motor works.* *Electr.* 42 S. 187/9.

Emboutissage hydraulique dans la construction des cycles et des automobiles. (CROWDEN's Verfahren.) *Nat.* 26, 1 S. 187; *Vie. sc.* 1898, 2 S. 119.

Vernicklung von Fahrrad-Speichen und anderen kleinen Metalltheilen. (Verfahren von LANGBEIN.) *Met. Arb.* 24, 1 S. 219.

Vulcanisation des parties réparées des pneumatiques. (Art de souder le caoutchouc.) *Ind. vél.* 17 S. 186/7.

Fabrication des engrenages en alliages d'aluminium.* *Desgl.* S. 255.6.

Rohrverbindungsuffen ohne Naht. (System BERTHOLD & CO.) *Met. Arb.* 24, 2 S. 622.

CROWDEN, joints hydrauliques. (Raccord des tubes sans brasage.)* *Ind. vél.* 17 S. 69/70.

Raccord RENOUF sans brasage. (N)* *Desgl.* S. 98.

Neues Verfahren zum Hartlöten mittelst Chamotteofens von THIEMER & CO. *Gewerb. Z.* 63 S. 44.

Appareil à braser WHITE. (N)* *Ind. vél.* 17 S. 160.1.

Plier les guidons. (Ausgießen mit Blei, Anfüllen mit Sand.) *Vie. sc.* 1898, 2 S. 120.

Fabrikation der Luftschläuche für Pneumatiks. *Gummi-Z.* 12 S. 134.

Construction des pneumatiques.* *Ind. vél.* 17 S. 270/2.

Entoilage des pneumatiques. *Vie. sc.* 1898, 2 S. 419.

Reparatur von Pneumatiks, Rahmen- und Pedaltheilen, desgleichen von Lenkstangen, Rahmen- und Rädern; kettenlose Fahrräder. *Umland's W. T.* 1898, 1 S. 16 F.

ARDAIN, pneumatiques et réparations.* *Cosmos* 38 S. 181.2.

Réparation extérieure des single-tubes sans changement d'aspect de leur surface.* *Ind. vél.* 17 S. 122/4; *Gummi-Z.* 12 S. 240/1.

Testing leakage in bicycle tires. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 215.

FELLS, tests of bicycle wheels. (Nach „The Hub“.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18553.

b) Maschinen; Machines.

MÖLLER, Maschinen und Geräthe zur Herstellung von Fahrrädern. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) (Forts. v. S. 1302, Bd. 41.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 40/8 F.

Hydraulische Fahrradrahmenpresse, System JOHNSON and PHILIPPS. (Zur gleichzeitigen Herstellung sämtlicher Verbindungen der Rahmenstangen)* *Masch. Constr.* 31 S. 123.

JOHNSON and PHILIPPS, machinery for hydraulic tubes jointing. (Besonders zur Herstellung der Fahrradrahmen.)* *Eng.* 85 S. 163/4.

CROWDEN, hydraulic jointing of tubular structures.* *Ind.* 24 S. 83/5.

Multiple tube cutter and automatic bicycle hub drilling machine* *Am. Mach.* 21 No. 47.

TUCKER's Drehbank zur Herstellung von Fahrradnaben. (D. R. P.)* *Dingl. J.* 307 S. 52/3.

Maschinen zur selbstthätigen Herstellung von Fahrradnippeln und Radkettenzapfen von CLEARE, GARVIN, ALLEN, CLYNE.* *Desgl.* S. 73/5.

Machine ALLEN pour la fabrication des rais de vélocipèdes.* *Bull. d'enc.* 97 S. 1249/51.

MANVILLE, bicycle spoke nipple machines.* *Iron A.* 62 No. 21/7 S. 1/2.

Machine LEVEDAHL à garnir les roues de vélocipèdes à jante en bois.* *Bull. d'enc.* 97 S. 351/5.

ROBINSON's tire remover.* *Sc. Am.* 78 S. 68.

Schaukelapparat zur Vernicklung von Fahrradtheilen von LANGBEIN.* *Umland's W. T.* 1898, 1 S. 72.

Färberei und Druckerei (betr. Zeug u. dgl.); **Dyeing and printing** (with respect to cloth and the like); **Teinture et impression** (à l'égard de tissus etc.). Vgl. Farbstoffe, Indigo.

1. Allgemeines.
2. Färben.
 - a) Apparate.
 - b) Verfahren.
 - c) Angewandte Farbstoffe.
3. Drucken.
 - a) Apparate.
 - b) Verfahren.
 - c) Angewandte Farbstoffe.
4. Beizen.
5. Prüfung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

ERDMANN, Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei u. s. w. im Jahre 1897. *Chem. Ind.* 21 S. 519/29.

Fortschritte des Jahres 1897 auf dem Gebiete der Bleicherei, Färberei und Druckerei. (Vorbehandlung der Wolle; Vorbehandlung der Seide; Färberei der Wolle; Baumwolldruck; Wolldruckerei.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 531/3 F.

GASSMANN, progrès réalisés dans l'impression et la teinture. (Verbesserte Farbstoffe.) *Mon. scient.* 51 S. 327/34.

Colors and fibres. (Verhalten der Farbstoffe zu den Gespinnstfasern.) *Text. col.* 20 S. 227.

GNEHM u. ROTHELI, Theorie des Färbungsprocesses. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 482/8 F.

VIGNON, GREEN, LÉVY, GILET, zur Theorie des Färbens. *Lehne's Z.* 9 S. 89/90, 123.4, 138.9.

REISSE, Einfluss der Chemie auf die Färbekunst. *Desgl.* S. 279.82.

Influence of impure water in scouring, bleaching and dyeing. (a) *Text. Rec.* 19 S. 341/3.

GOSSET, établissement de teinturerie et apprêts de POIRRIER et MORTIER, à Reims (Marne).* *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 227/8.

SCHREINER, Entneblung von Färbereiräumen. (V.) *Ges. Ing.* 21 S. 232/3; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 161; *Text. col.* 20 S. 219.

Wasserdampfentfernung oder Entneblung der Färbereien. *Must.-Z.* 48 S. 1/2.

RICE, dyehouse topics. (Praktische Verbesserungen an den gebräuchlichen Apparaten.)* *Text. col.* 20 S. 6/7 F.

The dyehouse and the drug room. *Desgl.* S. 285/6.

Influences which act upon color during wear. (Friction, solution, heat, light, acids and alkalies, soap.) *Desgl.* S. 26/7.

Einfluss des praktischen Gebrauchs auf die Farben. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 16.

HENRY, Färben ohne Verwendung von Farbstoffen. (Auf Wasser ausgebreitete Harzhaut wird durch Tonwellen in farbige Musterzeichnung verwandelt und durch Ablassen des Wassers auf die Aufnahme gesenkt.) *Mith. Malerei* 14 No. 18 S. 5.

LE ROY, les irichromatines, nouvelle industrie de la couleur. (Benutzung der Interferenz des

- Lichts in dünnen Schichten.) *Bull. Rouen* 26 S. 290/2.
- Erzeugung von Färbungen ohne Farbstoffe. (Interferenzfarben und Iridchromatine.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 14.
- DUBOSC, exposition de teinture en Rouen en 1896. *Mon. teint.* 42 S. 9/10.
- ROGGENHOFER, mögliche Nebenerwerbe in Kleiderfärbereien und chemischen Waschanstalten. *Must.-Z.* 47 S. 329/30 F.
- 2. Färben; Dyeing; Teinture.**
- a) Apparate; Apparatus; Appareils.**
- Neuerungen in der Bleicherei, Färberei und Appretur. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 42/4.
- Neue mechanische Färbeapparate. (Apparate von VENTER, ERBAN und PICK, HOMBERG, WEGEL & ABT, ALBERT SCHMIDT.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1188/90.
- Neuer Färbe-Apparat von LE BLOIS und PICENI. (Ersatz des üblichen Kochens unter Druck durch einfaches Imprägnieren bei Kochhitze in einem verschlossenen Kessel.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 235/6.
- GLAFEY, Transportvorrichtung für Maschinen zum Waschen, Bleichen, Färben von Geweben.* *Lehne's Z.* 9 S. 81/2.
- GLAFEY, Maschine zum Waschen, Spülen, Färben u. s. w. von Garnsträhnen.* *Desgl.* S. 265/7.
- Maschine zum Färben, Waschen u. s. w. von Geweben von NORRIS und EDMESTON. (a)² *D. Wolleng.* 30 S. 973/4 F.
- Vorrichtung zum Färben und anderweiten Behandeln von Garnen mit Flotten von BARRACLOUGH.* *Desgl.* S. 1106 F.
- Einrichtung zum Bleichen und Färben von Baumwollgarn, hauptsächlich in Bobinenform von RESCH. (Schweiz. Pat.)* *Desgl.* S. 1171/2.
- Maschine zum Waschen, Färben u. s. w. von Garnsträhnen von CORRON. (Schweiz. Pat.)* *Desgl.* S. 1483/4.
- Färben und Bleichen von Cops. (Apparat von W. BEAUMONT.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 236; *Text. Z.* 1898 S. 604/5.
- BEAUMONT, Stockport, improved cop-dyeing machine.* *Text. Man.* 24 S. 220.
- MATTEI's patent continuous cotton sliver dyeing machine. (a)* *Desgl.* S. 214/6.
- Aus Draht bestehender Copsträger für Garnfärbeapparate von EDUARD SCHRÖTER. (D. R. P.) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1136.
- DECOCK, machine à teindre en écheveaux les matières textiles.² *Ind. text.* 14 S. 204/5.

b) Verfahren; Processes; Procédés.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

- GUYOT, perfectionnements réalisés dans l'art de la teinture pendant ces dernières années. *Mon. teint.* 42 S. 212/3 F.
- New developments in dye making. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Text. Rec.* 19 S. 657.
- Continuous dyeing processes. *Text. col.* 20 S. 346/7.
- German process of manufacturing mixed or party-colored fabrics. *Text. Rec.* 19 S. 49.
- Mischen (Combinieren) der Farbstoffe in dem Färbade. *Must. Z.* 47 S. 201/4.
- SCHEURER, LAUTH & CIE, Verfahren, Geweben das Aussehen eines durchwirkten Stoffes zu verleihen. (D. R. P.) *Text. Z.* 1898 S. 62.
- ROBRECHT, nachträgliches Egalisieren von Färbungen. (Zusatz von Glaubersalz, Weinsteinpräparat etc.) *Lehne's Z.* 9 S. 251/2.

- Muster-Beilagen und Recepte für Wollen-, Baumwollen-, Leinen-, Seiden-, Jute-Färberei etc. *Färber-Z.* 34 S. 25 F.
- Musterbeilagen und Vorschriften. *Must. Z.* 47 S. 3/7 F.
- Erläuterungen zu den Musterbeilagen. *Reimann's Z.* 29 S. 27/28 F.
- Erzeugung der schwarzen Farben. (Vorschriften nebst Muster-Beilagen.) *Färber-Z.* 34 S. 26/28.
- Practical recipes. (Vorschriften und Ausfärbungen.) *Text. col.* 20 S. 20/22 F.
- HUMMEL, Fehler beim Färben, ihre Verhütung und Verbesserung. *Must. Z.* 47 S. 113/6 F.
- FLINTOFF, Kalkflecke bei der Anilinschwarzfärberei. *Lehne's Z.* 9 S. 175.
- RICE, some causes of clouds and streaks. *Text. col.* 20 S. 294/5.
- Flecken und Farbdifferenzen in stückfarbiger Waare. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 369 F.
- Soap compound for dyeing textiles. *Text. col.* 20 S. 37.
- UDE, démontage des couleurs directes. *Mon. teint.* 42 S. 261/2.
- BLONDEL, discharging direct dyes with hydro-sulphite. *Text. col.* 20 S. 199.
- Verfahren zum Färben in alkalischer Lösung bei gewöhnlicher Temperatur. (Mittelst substantiver Farbstoffe, Verfahren der Actien-Gesellschaft für Anilinfabrication, Berlin.) *Färber-Z.* 34 S. 583.
- Verfahren zur Erzeugung echter Färbungen durch Combination der Alizarinfarben mit Diaminogenblau. (Franz. Pat. von GÉVAERT, Belgien.) (N) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 16.
- Herstellung echter Azofarben auf der Faser. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 191.
- HÖLKER & CO., verbessertes Verfahren zum Färben mit Vidalschwarz und analogen Farbstoffen. (Franz. Pat.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 770.
- BINDER, bisire obtenu par combinaison de la dinitrosorésorcine avec l'ammoniaque. *Bull. Mulhouse* 1898 S. 342/5.
- GROSSMANN, vereinfachtes Kupferungsverfahren diazotirbarer Farbstoffe. *Lehne's Z.* 9 S. 328/9.
- CARTER, process for the production of photographic prints on textile fabrics by means of adjective colours. *Chemical Ind.* 17 S. 436/7.
- Novel process of dyeing. (To effect the diazotization of anilin and other colors for the improvement or development of the color.) *Text. Rec.* 19 S. 49.
- GASSMANN und BERNARD, die auf Metallbeizen mit den hauptsächlichsten Farbstoffen erzeugten Färbungen, nach den neuesten Arbeiten zusammengestellt. *Muster-Z.* 47 S. 515/7.
- Lead and its uses in dyeing. *Text. col.* 20 S. 331/3.
- Anwendung von Vanadium in der Färberei. (Franz. Pat. von SILHOL.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 162.
- β) Für Baumwolle; For cotton; Pour coton.**
- Fortschritte auf dem Gebiete der Baumwollgarnfärberei. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 126/7.
- KÜNZEL, Baumwollfärberei der Gegenwart. *Must.-Z.* 47 S. 14/15 F.
- MÜLLER, Baumwollfärberei der Gegenwart. (Vorschriften und Ausfärbungen.) *Desgl.* S. 451/8.
- STERMER, Rückblicke auf dem Gebiet der Baumwollfärberei. *Lehne's Z.* 9 S. 101/3 F.
- DANVERS, dyeing of cotton. (Geschichtlicher Rückblick.) *Text. col.* 20 S. 1/2.
- F. BAYER & CO., Elberfeld, Verfahren zur Erzeugung echter Färbungen auf Baumwolle. (Mercedisieren nach dem Färben, letzteres unter Zusatz

- von Casein, Leim etc.) *Lehne's Z.* 9 S. 332; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 534.
- HURST, new process of cotton dyeing. *Text. Man.* 24 S. 75.
- Principles of cotton dyeing. *Text. col.* 20 S. 14/6 F.
- Färberei loser Baumwolle. *Reimann's Z.* 29 S. 187 F.
- Färberei von Baumwollengarn. (Vorschriften.) *Desgl.* S. 279.
- GREEN, Paranitrilanilinroth auf mercerisirter Baumwolle. *Färber. Z.* 34 S. 96.
- HOFFMANN, teinture des cotons mercerisés. *Ind. text.* 14 S. 319/20.
- KERTÉSZ, kontinuierliches Färben von Diaminogenschwartz auf mercerisirter Waare.* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 768; *Lehne's Z.* 9 S. 246 8; *Text. Z.* 1898 S. 823; *Text. Man.* 24 S. 474/5.
- Teinture à la continue des diaminogènes B et extra sur tissus de coton mercerisé en remplacement du noir d'aniline par oxydation.* *Mon. teint.* 42 S. 293/6; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1084/5.
- LINDNER, Färberei der mercerisirten Baumwolle im Großbetriebe. *Must.-Z.* 47 S. 205/6 F.
- ZINN, Färben mercerisirter Baumwolle. (Vorschriften mit Ausfärbungen.) *Desgl.* S. 47/53 F.
- Dyeing mercerised cotton. *Text. Man.* 24 S. 393; *Text. Rec.* 19 S. 653.
- Teinture du coton. Nouveaux colorantes. *Mon. teint.* 42 S. 23/4.
- Nachbehandlung substantiv gefärbter Baumwollfarben, um sie waschechter und lichtechter zu machen mittelst diazotirten Paranitrilanilin und Kupfervitriol. *Must.-Z.* 47 S. 252/3.
- GROSSMANN, Färben von substantiven Farbstoffen auf Baumwollgarn bei niedriger Temperatur. *Desgl.* S. 277, 280.
- Dyeing cotton in the cold. (Dazu geeignete Farbstoffe.) *Text. col.* 20 S. 378.
- POHL, das neue Kupplungsverfahren für substantive Farbstoffe. (Mittelst Nitrazol.) *Must.-Z.* 47 S. 449/50.
- Coupling process of cotton dyeing. (Färben mit Paranitrilanilin oder diazotirten basischen Farbstoffen.) *Text. col.* 20 S. 7/8.
- Combinationsfärbungen auf Baumwolle. *Reimann's Z.* 29 S. 263 7.
- BOTTLER, Färben der Baumwolle mit basischen Farbstoffen. *Erfind.* 25 S. 385/7.
- FLINTOFF, production of metallic tannate lakes of basic colouring matters on cotton cloth. *Chemical Ind.* 17 S. 321/325.
- KOECHLIN, Verfahren zum Färben von sulfurirtem Alizarin auf Baumwolle mittelst Bariumstannat. *Färber. Z.* 34 S. 108, 367.
- HOFFMANN, teinture du coton aux nuances d'alizarine. *Ind. text.* 14 S. 199/200.
- Türkischroth auf Baumwollketten.* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 653.
- Fixation of the indulines on cotton. *Text. Rec.* 19 S. 535.
- GOLDOWSKY, Waschblau. (Färben mit Indigorein und der Zinkküpe oder einer solchen mit Glukose und Alkohol.) *Lehne's Z.* 9 S. 329/30.
- HATLANECK, Velvetfärberei. (Mittelst Diazingrün, KALLE.) *Desgl.* S. 103/4.
- SANDER, Färberei der Baumwolle mit Katechu und Katechin. *Must.-Z.* 47 S. 322/3.
- Nicht abschmutzendes Blau auf Baumwolle. (Alkaliblau.) *Reimann's Z.* 29 S. 423.
- Erzeugung von echten Farben auf Baumwolle durch Diazotiren und Entwickeln. (Recepte.) *Desgl.* S. 19/20 F.
- F. BAYER, couleurs benzo-nitrol sur fil de coton *Mon. teint.* 42 S. 87, 8.
- UDE, teinture du coton; couleurs solides à la lumière. (Traitement au sulfate de cuivre.) *Desgl.* 42 S. 356/7.
- Verbesserung im Fixiren von Metalloxyden auf der Baumwollfaser. (Nachbehandlung mit kiesel-saurem Natron.) *Must.-Z.* 47 S. 491.
- Färben von Kettgarnen in der Schlichte mit Diamin-farben. *Reimann's Z.* 29 S. 424.
- HOFFMANN, étude sur la teinture en noir. (Coton; noirs aux extraits végétaux.) (a) *Ind. text.* 14 S. 40/50 F.
- V. GEORGIEVICS, Tanniren der Baumwolle. (N) *Mitth. Gew. Must.* 8 S. 362/4.
- Fabrikation der Moleskins. (Färbvorschriften.) *Lehne's Z.* 9 S. 166/8.
- 7) Für Wolle und Halbwolle; For wool and halfwool; Pour laine et mi-laine.**
- Fortschritte auf dem Gebiete der Wollen-Echt-färberei mit Berücksichtigung der Stückfärberei. (Uebersicht über neuere Patente und Erfindungen.) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 250/2; *Färber. Z.* 34 S. 523/5.
- KNECHT, Erhöhung der Affinität der Wollfaser zu Farbstoffen bei der Behandlung mit Lauge. *Lehne's Z.* 9 S. 303.
- Preparation of woolen goods for dyeing. (a) *Text. Rec.* 19 S. 165 7.
- PRUD'HOMME, teinture de la laine et constitution de cette fibre. *Bull. Mulhouse* 68 S. 202/213; *Mon. scient.* 52 S. 467/471; *Lehne's Z.* 9 S. 346/8.
- GARDNER, wool dyeing. *Text. col.* 20 S. 10/11 F.
- Teinture grand teint des laines en vrac se filant sans difficulté et sans déchet anormal. (Vorschriften.) *Mon. teint.* 42 S. 4/6.
- Wollfärberei für Walkwaare. (Recepte.) *Färber. Z.* 34 S. 317/8.
- BUISINE, Praxis der Färberei wollener Strickgarne; — wollener Stückwaare. (Vorschriften.) *Reimann's Z.* 29 S. 181/3 F., 273/5 F.
- Färberei der wollenen Strickgarne. *Färber. Z.* 34 S. 41/42, 664/5.
- Färberei loser Wolle. (Recepte.) *Reimann's Z.* 29 S. 80/82 F.
- Walkechte Farben auf Wolle. *Desgl.* S. 98/100 F.
- Walk- und lichtechtes Einbadschwartz auf lose Wolle. (a) *D. Wolleng.* 30 S. 1103/4.
- Wollen-Färberei. (Recepte.) *Färber. Z.* 34 S. 536/7.
- Kunstwollen-Färberei. *Desgl.* S. 93/6; *Reimann's Z.* 29 S. 374/5 F.
- LOHRMANN, Diamantschwartz in der Wollenecht-färberei. *Färber. Z.* 34 S. 1/2.
- RUD, Anwendung der Diaminfarbstoffe in der Woll-färberei. (Vorschriften.) *Must.-Z.* 47 S. 3 F.
- Bordeaux auf Wollwaare. *Färber. Z.* 34 S. 377/8.
- Alizarinfärberei der Wolle und Wollwaaren. *Must. Z.* 47 S. 384/6.
- Echtbraun auf Wolle aus künstlichen Farbstoffen. *Färber. Z.* 34 S. 14/15.
- Janus dyes. (Zum Färben von Wolle und Baumwolle im sauren Bade. HÖCHSTER FARBERWERKE.) *Text. col.* 20 S. 377 F.
- UDE, teinture de la laine par matières colorantes nouvelles. *Mon. teint.* 42 S. 276/7 F.
- Neueste Färberei der Wollgarne für Jacquarddecken. *Färber. Z.* 34 S. 53 4 F.
- Kammzug-Färberei. (Recepte.) *Desgl.* S. 295/6.
- Färberei der Eskimos und Doubles. (Recepte.) *Desgl.* S. 269/71.
- Plüsch-Färberei. *Desgl.* S. 511/2.
- Färberei wollener Cachemir. (Recepte.) *Reimann's Z.* 29 S. 7/8 F., 292/4.
- HOELZ, dyeing of shoddy. *Text. col.* 20 S. 190/1; *Text. Man.* 24 S. 314/5.

Färben gelber Flanelle für Export. (a) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1134/5.

Waschen und Färben der Smyrnawollgarne. *Desgl.* S. 1297/8.

OTTO, Brillantschwarz in der Wollfilzhut-Färberei. *Lehne's Z.* 9 S. 52.

OTTO, Schwarzfärben der Wollfilzhüte. *Desgl.* S. 115/6, 293/5.

OTTO, Wollhutfärberei. *Desgl.* S. 5.

Coloring of heavy weights. *Text. col.* 20 S. 33.

CASSELLA & CO., zweifarbige Effecte durch Aufdrucken von Natronlauge auf Wolle. (Zusatz von Glycerin und Drucken ohne Erwärmung.) *Färber-Z.* 34 S. 356.

Herstellung zweifarbiger Effecte in stückfarbiger Waare durch Aufdrucken von Natronlauge. *D. Wolleng.* 30 S. 411/2.

Herstellung zweifarbiger Effecte auf Wollenstückwaare. (Zusammenweben von chlorirter und unchlorirter Wolle.) *Reimann's Z.* 29 S. 347/8 F.

Färberei von Wollengeweben mit seidenen Mustern; zweifarbig. (Vorschriften.) *Must.-Z.* 47 S. 42.

Einbadfärberei mittelst Directschwarz, -Blau und -Braun auf Wolle. *Desgl.* S. 56/7.

Färberei der Halbwolle. *Reimann's Z.* 29 S. 73/4.

Halbwollen-Färberei. (Recepte.) *Färber-Z.* 34 S. 425/6 F.

DICKINSON, Halbwoll-Färben für Damenkleiderstoffe. *Must.-Z.* 47 S. 87/9.

Kleider-Färberei. (Halbwollene Kleider, Recepte.) *Färber-Z.* 34 S. 25.

Färberei halbwollener Kleiderstoffe. *Reimann's Z.* 29 S. 103a/104a F.

Herstellung von Wollenmelangen. (Recepte.) *Desgl.* S. 55/6.

Teinture des melangés laine et coton. *Mon. teint.* 42 S. 145/6 F.

KESSLER, Färberei von halbwollenen Geweben mit dunkelfarbiger Kunstwolle. *Lehne's Z.* 9 S. 49/50 F; *Text. Z.* 1898 S. 464.

Färbungen auf Halbwollstoffe, mercerisirte Baumwolle enthaltend, mittelst der Diaminfarbstoffe. (Vorschriften.) *Must.-Z.* 47 S. 80/1 F.

Färberei halbwollener Zanella. (Vorschriften.) *Reimann's Z.* 29 S. 199/201 F.

KAMPE, Schwarz auf halbwollenen Kleider- und Futterstoffen. *Lehne's Z.* 9 S. 129/130.

ROBRECHT, Einbadgelb auf Halbwollflanell. (Färbung mit Naphtholgelb und Thioflavin.) *Desgl.* S. 114/5.

Verfahren zum Färben von Halbwolle im sauren Bade mit basischen Azofarbstoffen. (Franz. Pat.) (N) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 769.

HURST, dyeing two-colored effects on union (wool and cotton) fabrics. *Text. col.* 20 S. 201/2.

DANVERS, dyeing of wool-and-silk and of wool-cotton-silk mixed goods. *Desgl.* S. 66/8.

d) Für Seide und Halbseide; For silk and half-silk; Pour sole et mi-sole.

Dyeing of silk. (a) *Text. Rec.* 19 S. 531/3.

HAMBURGER, notes for the silk dyehouse. (Importance of soft water; selection of soap; silk weighting operations etc.) *Text. col.* 20 S. 164/5.

STERMER, Färben von Seidennoppen. *Lehne's Z.* 9 S. 341/2.

Black silks. *Text. col.* 20 S. 287/8 F.

Färberei der Seide, — der Halbseide. *Reimann's Z.* 29 S. 224/5 F; 304/5 F.

Färberei der Halbseide. (Recepte.) *Desgl.* S. 44/5 F.

Soupliren halbseidener Gewebe. (R) *Text. Z.* 1898 S. 43.

DANVERS, dyeing of wool-and-silk mixed goods. *Text. col.* 20 S. 34/5, 166/8.

e) Für sonstige Stoffe; For other materials; Pour autres matières.

Färben von Leinengarn. *Must.-Z.* 48 S. 28; *Text. col.* 20 S. 20 S. 261 F.

BLONDEL, die Garnfärberei auf der nationalen und colonialen Ausstellung in Rouen im Jahre 1896. *Lehne's Z.* 9 S. 239/41.

Nähfaden-Färberei. (Zwecks Verhütung des Ausfärbens beim Kleiderumfärben.) *Färber-Z.* 34 S. 13/4, 160.

BERTRAM, neues Verfahren zum Färben von Haaren und Pelzwerk. (Tränken mit Natriumhyposulfit, dann mit chromsaurem Kalium und Passiren durch leicht oxydirbare Agentien, wie p-Phenylendiamin etc.) *Lehne's Z.* 9 S.

GRUENE, Rauchwaarenfärberei. *Desgl.* S. 213/6 F.

SCHAEFFER's process of dyeing mixed goods composed of animal and vegetable fibres. *Text. Rec.* 19 S. 163.

Färben von losem Hasenhaar und Velvet-Hüten. *Must.-Z.* 48 S. 47.

Straw dyeing. *Text. col.* 20 S. 257/8, 303.

Principles of hat dyeing; selected recipes for hat dyers. *Desgl.* S. 89/91, 144.

Principes de la teinture des chapeaux. *Mon. teint.* 42 S. 259/60 F.

Färberei der Beamtentuche des Deutschen Reichs. *Färber-Z.* 34 S. 509/11 F.

Bleicherel, Färberei und Appretur (incl. Rauherei und Scheererei) von Moleskin, Deutschleder, Pilot und schweren Köpern. *Must.-Z.* 47 S. 160/2.

ACKERMANN, Kleider- oder Lappenfärberei nach neuestem Verfahren. *Desgl.* S. 17/8 F.

c) Angewandte Farbstoffe; Employed colouring matters; Matières colorantes employées.

a) Indigo Vgl. Indigo.

SCHMIDT, ALFRED, Ersatzmittel für natürlichen Indigo in der Wollfärberei und der künstliche Indigo. *Text. Z.* 1898 S. 704 F; *Text. Man.* 24 S. 153/4 F; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 230/2 F.

Der künstliche Indigo in der Praxis der Wollenfärberei. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 922/3.

Indigorein in der Wollfärberei. *Reimann's Z.* 29 S. 291/2 F.

ZÄNKER, Indigorein und Pflanzenindigo. *Must.-Z.* 48 S. 17/21.

GROSSMANN, neue Reihe von Indigoküpen. (Indigoweißküpen.) *Desgl.* 47 S. 524.

BINZ, elektrolytische Indigoküpe. *Z. Elektrochem.* 5 S. 5/9.

Die Indigo-Hydrosulfitküpe, ihr Ansatz, sowie ihre Führung in der Baumwollen- und Wollenfärberei. *Must.-Z.* 47 S. 400/2.

BINZ, Küpenbildung durch galvanisch abgeschiedenes Zink. *Z. Elektrochem.* 5 S. 103/8.

BINZ u. RUNG, Ausnutzung des Indigos in der Küpenfärberei. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 957/60.

GROSSMANN, hydrosulphite of soda, and its use in indigo dyeing. *Chemical Ind.* 17 S. 1109/11.

Employment of nitric acid in indigo vats. *Text. Man.* 24 S. 74.

FLINTOFF, Aetzen von Indigo mit Paranitralinroth. *Färber-Z.* 34 S. 82/3.

Combinationsfärbungen aus Indigo und Säurealizarinblau. *Desgl.* S. 121/2.

ELBERS, Verfahren zum Drucken und Färben von Indigo. (Franz. Pat.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 533.

PLAYNE, some mysteries of indigo dyeing explained. *Text. Man.* 24 S. 152/3 F.

ß) Krapp, Alizarin; Madder, Alizarine; Garance, Alizarine.

ANDÉS, Herstellung von Türkischrothöl. *Seifen-Ind.* 9 S. 113.

BALDENSBERGER, Türkischrothfärberei, Färben mit Alizarin in ammoniakalischer Lösung. *Must.-Z.* 47 S. 38/9.

Färben mit löslichem Alizarin. *Desgl.* S. 308.

KOECHLIN, Alizarinsulfosäure auf Baumwolle. (Färbung mittelst Zinnsäure und Baryt.) *Lehne's Z.* 9 S. 8.

Alizarin and logwood blacks. (a) *Text. Man.* 24 S. 36/7.

Färben und Drucken mit alkalischen Lösungen von Alizarin- und anderen ähnlichen Farbstoffen. *Must.-Z.* 47 S. 117/8.

Einfluss des Bleichens auf das Färben von Türkischroth. (Bildung von Oxycellulosen.) *Desgl.* S. 257/60.

Reactions of alizarin nitro-derivatives and their application to textile printing. *Text. Rec.* 19 S. 107/9.

γ) Verschiedene Farbstoffe; Various kinds of colouring matters; Couleurs diverses.

UDE, revue des colorants nouveaux et applications nouvelles à la teinture. *Mon. teint.* 42 S. 7/8.

REVERDIN, revue des matières colorantes nouvelles au point de vue de leurs applications à la teinture. *Mon. scient.* 51 S. 177/181.

Neue Farbstoffe. *Reimann's Z.* 29 S. 38/9 F.

Neue Farbstoffe. (Nachlese für das Jahr 1898.) *Färber-Z.* 34 S. 620/2.

Färberei der Wolle. (Neue Wollfarbstoffe.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 992/1001.

ULRICH, neue Wollfarbstoffe. *Lehne's Z.* 9 S. 342/3.

Neues Verfahren zum Aetzen von farbigen Paranitrilanilinoth, allein und in Verbindung mit Diamin-farben. (Zinnsalzsäure.) *Reimann's Z.* 29 S. 13/4.

BUNTROCK, Haltbarkeit des diazotierten p-Nitrilanilins in salzsaurer und in essigsaurer Lösung. *Desgl.* S. 397/9; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 608/9.

CASSELLA & CO., verbessertes Verfahren zum Aetzen von fertiggefärbtem Paranitrilanilinoth. *Reimann's Z.* 29 S. 217/8.

DUBOSC, weisse Aetzungen auf Paranitrilanilinoth mit Hilfe der Elektrolyse. *Lehne's Z.* 9 S. 10.

KURZ, Paranitrilanilinoth. (Reibeicht machen und Bestimmen desselben.) *Desgl.* S. 273.

GROSSMANN, Entwickeln substantiver Farbstoffe mit Paranitrilanilin und Kupfervitriol. *Desgl.* 9 S. 151.

SCHMID, Erzeugung von Puce aus Paranitrilanilinoth und Anilinschwarz und Aetzen desselben. *Desgl.* S. 189.

KOECHLIN, Verfahren um Paranitrilanilinoth lichtechter zu machen. (Kochen in verdünnter Salpetersäure, Behandeln mit Chromat, essigsauerm Kalk oder Magnesia, mit Natronlauge und Glycerin.) (Franz. Pat.) *Färber-Z.* 34 S. 391.

Diaminfarbstoffe in der Wollfärberei. *Must. Z.* 47 S. 151/2.

HURST, use of diamine dyes in dyeing union (cotton-wool) fabrics. *Text. Man.* 24 S. 115/6 F.

ROGGENHOFER, Vor- und Nachteile der Diamin-farben und das Färben der falschen Röcke, Nähte und Knopflöcher in der Kleiderfärberei. *Färber-Z.* 34 S. 548, 606/8.

UDE, couleurs diamine teinte sur coton en flotte imprimé avec de la soude caustique. *Mon. teint.* 42 S. 39.

WÖSCHER, die basischen Farbstoffe in Verbindung mit Diamin-farben zum Entwickeln und Kuppeln. *Chem. Z.* 22 S. 78.

ALT, Biebricher Patentschwarz. *Lehne's Z.* 9 S. 200.

CASSELLA & CO., Immedialschwarz als Ersatz des Anilinschwarz. *Reimann's Z.* 29 S. 357/8.

Immedialschwarz. (Schwefelhaltiger Farbstoff zur Baumwollfärberei.) *Desgl.* S. 485/6.

SOXHLET, Neuerungen in der Erzeugung des Anilinoxydations-Schwarz auf vegetabilischen Fasern. *Must.-Z.* 47 S. 97/99.

Ersatz von Anilinschwarz durch kontinuierliches Färben mit Diaminogen B. extra.* *Reimann's Z.* 29 S. 232/5.

MEISTER LUCIUS & BRÜNING, Nitrosoblau auf der Faser erzeugt. *Lehne's Z.* 9 S. 317/9.

Wie erzielt man beim Färben mit Methylenblau egale Farben auf Baumwollgarn? *Färber-Z.* 34 S. 498.

Le bleu Indol R. (Indigoersatz für Baumwollen- und Leinenfärberei der Actien-Ges. für Anilin-farben-Fabrikation.) *Mont. teint.* 42 S. 104/5.

RHODES, new applications of dianisidine blue. *Text. Man.* 24 S. 74/5 F.

Dyeing with fluoresceine blue. *Text. col.* 20 S. 381.

ROBRECHT, Färben der Lanacylfarben auf Wollmaterial. *Lehne's Z.* 9 S. 263/5.

RUD, die Lanacylfarben, ihre Eigenschaften und Anwendung im Großen. *Must.-Z.* 47 S. 9/10 F.

RUD, die Lanafuchsine und ihre Anwendung in der Wollengarnfärberei. *Desgl.* S. 102.

CASSELLA & CO., Nitrazol C. (Druck- u. Färbvorschriften.) *Desgl.* S. 35.

Mikadofarbstoffe. *Reimann's Z.* 29 S. 387/8.

Janusfarben, neue stark basische Azofarbstoffe der Farbwerke Höchst. (Anwendung und Eigenschaften.) *Must.-Z.* 47 S. 71/4.

Aetzungen von Cresylfarbstoffen mit neutralem Kaliumsulfat. *Reimann's Z.* 29 S. 121/2.

GRANDMOUGIN, emploi des quinone-oximes et leur fixation directe sur fibres. *Bull. Mulhouse* 1895 S. 345/7.

Couleurs anthracène acides. *Mont. teint.* 42 S. 213/4 F.

COMPAGNIE PARISIENNE DE COULEURS D'ANILINE, Verfahren zur Herstellung echter Tannin-Antimon-lacke basischer Polyazofarbstoffe und Safranin-azofarbstoffe auf der pflanzlichen Faser. (Franz. Pat. 264692.) *Lehne's Z.* 9 S. 10/12.

OTTO, Chromogen I auf Wollfilzhüte. *Desgl.* S. 373.

Titan colors. *Text. col.* 20 S. 47/8.

VILCOQ, culture du safran.* *Nat.* 26, 2 S. 163/6.

3. Drucken; Printing; Impression.

a) Apparate; Apparatus; Appareils.

GLAFEY, Maschine zum Waschen des Mitläufers von Zeugdruckmaschinen.* *Lehne's Z.* 9 S. 185/6.

GLAFEY, Maschine zum Waschen, Spülen, Färben u. s. w. von Garnsträhnen.* *Desgl.* S. 265/7.

Kattundruckmaschinen mit elektrischem Antrieb.* *Must.-Z.* 47 S. 513/4.

b) Verfahren; Processes; Procédés.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Fortschritte auf dem Gebiete der Druckindustrie. *Reimann's Z.* 29 S. 2/3 F.

Erläuterungen zu den Musterbeilagen. *Desgl.* S. 27/28 F.

ALT, Neuheit im Zeugdruck. (Farbsalze von KALLE & CO., Entwicklung im Nitritbade.) *Lehne's Z.* 9 S. 373/4.

Neues Verfahren, Gewebe zu weben, und gleichzeitig zu drucken von DRATZ. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 203; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 540/1; *Mont. Text. Ind.* 13 S. 14/5.

FLINTOFF and ORMEROD, experiments on the resist action of calcium carbonate à l'aniline black and the preparation of the salt. *Text. col.* 20 S. 45/7.

JANNING, printing and discharging on close felts. (Vorschriften und Muster.) *Desgl.* S. 217 F.

JANNING, printed greens. (R) *Desgl.* S. 99.

MATOS, principles of textile printing. *Desgl.* S. 132/3F.

PATERSON, printing of tapestry carpet yarns.* *Desgl.* S. 153/4F.; *Text. Man.* 24 S. 394/5F.

SOMMERFELD, Garndruckerei. *Must. Z.* 47 S. 231/6. Printing white and colored patterns on aniline black grounds. *Text. Rec.* 19 S. 471.

Printing metallic powders on fabrics. *Desgl.* S. 45/7. Discharging of substantive dyes. *Text. col.* 20 S. 349/50F.

Rose discharges in Turkey red. *Desgl.* S. 141.

LANGER, Tanninreserven auf Paranitranilinroth. *Lehne's Z.* 9 S. 321/2; *Bull. Rouen* 26 S. 145/7.

Aetzen von fertig gefärbtem Paranitranilinroth. *Färber-Z.* 34 S. 608.

KÜCHLIN, Schleifartikel zur Imitation von Web-
effecten durch Druck. *Must.-Z.* 48 S. 23.

β) Für Baumwolle; For cotton; Pour coton.

KURZ, Drucken von natürlichem Indigo auf Baumwollgewebe. (Lösen des Indigo in siedendem Anilin.) *Lehne's Z.* 9 S. 9; *Färber-Z.* 34 S. 83/4.

OSWALD, Drucken von Indigo auf baumwollene Stückwaren. *Must.-Z.* 47 S. 77/8.

Printing indigo upon cotton piece goods. *Text. Man.* 24 S. 156/7.

LAUBER, Aetzen des fertig gefärbten Paranitranilinroth im Kattundruck. *Must.-Z.* 47 S. 55/6.

ZUBLIN und ZINGG, Aetzfarben auf Paranitranilinroth und anderen auf Baumwolle erzeugten Azofarben. *Lehne's Z.* 9 S. 303.

Baumwollparchent - Druckerei. *Reimann's Z.* 29 S. 9F.

Buntdruck mit Ueberdruck auf grün gefärbtem Baumwollstoff. *Desgl.* S. 102a.

Baumwollstoffdruckerei, Bordeaux und Blau auf Baumwollstoff. (Neues Verfahren mit Kaliumsulfid.) *Desgl.* S. 379/80; 391.

Aetzbuntdruck auf gerauhtem Baumwollstoff. *Desgl.* S. 415 6.

Der schwarz-roth Flanellartikel. *Desgl.* S. 463/5. Verwendung von Carbonsäure an Stelle von Seife im Kattundruck. (Engl. Pat. Nr. 6498/1897) *Must.-Z.* 48 S. 22.

Neue Effecte in der Kattundruckerei. (Vorschriften.) *Desgl.* 47 S. 315/6.

Broncedruck auf Kattun. (a) *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 20/1.

Color lakes in cotton printing. (Zusatz von Tannin und Essigsäure zu basischen Farbstoffen.) *Text. col.* 20 S. 272.

Nouveau procédé d'impression sur calicot. *Mon. teint.* 42 S. 117/8.

γ) Für Wolle und Halbwolle; For wool and half wool; Pour laine et mi-laine.

ALT, Schwarzdruck- und Schwarzätzartikel auf Wolle. *Lehne's Z.* 9 S. 104.

LUDWIG, die neuen Druckverfahren auf wollenen Damenkleiderstoffen, zur Erzielung von Melangen und Vigoureux-Effecten. (Besprechung.) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 764/5.

CASSELLA & CO., zweifarbige Effecte durch Aufdrucken von Natronlauge auf Wolle. *Must.-Z.* 47 S. 162.

KERTÉSZ, zweifarbige Effecte durch Aufdrucken von Natronlauge auf Wolle. *Lehne's Z.* 9 S. 35/6; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 161; *Ind. text.* 14 S. 212.

Herstellung von mehrfarbigen Effecten auf Wolle durch Aufdruck von Natronlauge. *Reimann's Z.* 29 S. 1/2.

Herstellung von Mustereffecten auf Wollenstoff durch Druck. (Zweiseitiges Bedrucken.) *Desgl.* S. 29 S. 218/9.

δ) Für Seide und Halbseide; For silk and half-silk; Pour soie et mi-soie.

KELLER SOHN, Verfahren des Seidendrucks zur Erzielung farbig geränderter Muster auf andersfarbigem Boden. (N) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1191.

Drucken von seidenem Kettengarn und seidenen Geweben. *Must.-Z.* 47 S. 82/4.

Buntätzdruck auf Gloria. (Vorschriften.) *Reimann's Z.* 29 S. 268/9.

Printing of silk fabric. *Text. col.* 20 S. 112.

c) Angewandte Farbstoffe; Employed colouring matters; Matières colorantes employées.

BLOCH et ZEIDLER, rouge paranitraniline et blanc enlevé par vaporisation sur bleu cuvé. *Bull. Mulhouse* 68 S. 50/6; *Must.-Z.* 47 S. 248/51.

BRANDENBERGER, rouge para enlevé par vaporisation sur bleu cuvé. *Bull. Mulhouse* 68 S. 56/7.

ELBERS, Herstellung grauer Töne mit Indigorein durch Druck. *Reimann's Z.* 29 S. 486/8.

FLINTOFF, Paranitranilinroth-Aetzung auf Indigo. *Must.-Z.* 46 S. 527/8F; 47 S. 37/8.

Printing with indigo white. (Zusatz von Zinkstaub, Aluminium, Glycerin etc.) *Text. col.* 20 S. 293.

STEIN, Anwendung der Benzidinfarbstoffe auf dem Gesamtgebiete der Druckerei. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 897/900; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 612F.

STEIN, Eisschwarz. (Diazotirtes Benzidin.) *Lehne's Z.* 9 S. 52/3.

CASSELLA & CO., Nitrazol C. (Druck- und Färbvorschriften.) *Must.-Z.* 47 S. 35.

DIAGONOFF, alkalische Aetzfarben auf Türkischroth. *Lehne's Z.* 9 S. 199/200.

Carminfarben für den Baumwollgarndruck. *Must.-Z.* 47 S. 199.

Nitrosoblau. (Erhalten durch Aufdrucken von salzsaurem Nitroso-Dimethylanilin oder Diäthylanilin mit Oxynaphtol.) *Färber-Z.* 34 S. 632/5.

Anwendung von Galloxyanin, Gallaminblau, Coelestinblau B. und Delphinblau im Baumwoll- bzw. Woll- und Seidendruck mittelst Chrombeize. (Farbenfabriken Elberfeld.) *Must.-Z.* 47 S. 30 31.

Zerstörung von Diazofarben. (Durch Mangansuperoxyd und Salzsäure.) *Färber-Z.* 34 S. 79.

4. Beizen; Mordants.

GANDOURINE, mordants pour la laine, essai de 44 éléments. *Bull. Mulhouse* 1898 S. 326/41.

SCHURER et BRYLINSKI, teinture des matières colorantes sur 19 mordants métalliques. *Mon. teint.* 42 S. 3/4F.

SCHURER et BRYLINSKI, teinture des colorants immédiats sur 20 mordants métalliques. *Bull. Mulhouse* 68 S. 131/147.

BARNES und KEARNS, Titan als Beize für Baumwolle. (Titanoxyd und Tannin.) *Reimann's Z.* 29 S. 157/8; *Färber-Z.* 34 S. 452.

Chromium mordants. (Allgemeines.) *Text. Rec.* 19 S. 103.

AMEND, new chrome mordant on animal fibre. (Reduction mit Natrium-Bisulfid.) *Text. col.* 20 S. 12/14; *Färber-Z.* 34 S. 4; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 84/5; *Text. Rec.* 19 S. 105 7.

HABER, Verfahren zum Beizen der Baumwolle mit Chrom. (Franz. Pat.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 769/70.

HOFFMANN, mordant nouveau. (Chromate de nickel.) *Ind. text.* 14 S. 278.

KNECHT, neue Chrombeize. (Behandeln der mit Bichromat imprägnirten Baumwolle mit schwefliger Säure.) *Lehne's Z.* 9 S. 201.

KNECHT, Chrombeizen auf Baumwolle. *Färber-Z.* 34 S. 96.

- LALLEMENT, nouveau procédé de mordantage du coton en chrome et fer et chrome pour couleurs d'alizarine. *Ind. text.* 14 S. 411/2.
- MATOS, chromium and its salts used in dyeing and printing. *Text. col.* 20 S. 70/2; *Mon. teint.* 42 S. 307/8 F.
- Natriumchromit. (Alkalische Chromlösungen als Beize.) *Must.-Z.* 47 S. 464.
- KOSMANN, Beizen mit Metallen der Cergruppe. (Franz. Pat.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 381.
- WAINWRIGHT, Anwendung der Färbhülfsmittel. (Essigsäures Eisen, schwefelsäures Eisenoxyd, Kupfervitriol, Eisenvitriol.) *Must.-Z.* 47 S. 92/3 F.
- Iron mordants used in black silk dyeing. *Text. col.* 20 S. 243.
- Copper and its use in mordanting. *Desgl.* S. 286/7.
- BLONDEL, Aetzen directer Farbstoffe mittelst Hydro-sulfits. *Lehne's Z.* 9 S. 286/7.
- LEONHARDT & CO., Aetzungen von Cresylfarbstoffen mit neutralem Kaliumsulfid. *Färber-Z.* 34 S. 367/8.
- SEIDEL, Verwerthung der Sulfitrückstände der Cellulosefabrikation als Beizmittel für Wolle. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 665/6.
- POMERANZ, Weisätzen von Diaminfarben. (Saure und alkalische Zinnätze.) *Lehne's Z.* 9 S. 230, 1.
- Weisätzen von Diaminfarben nach neueren Erfahrungen. *Must.-Z.* 47 S. 167.
- Neues Verfahren zum Aetzen von fertigem Paranilinoth von CASSELLA & CO. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 431/2.
- GROSNER, alkalische Aetzung von p-Nitralinnoth. *Chem. Z.* 22 S. 39.
- Alkalische Aetzen von Türkischroth. (Vorschriften) *Must.-Z.* 47 S. 445.
- DREHER, neue Beobachtungen bei der Verwendung von Milchsäure zum Beizen von Wolle. *Lehne's Z.* 9 S. 248 51.
- DREHER, Milchsäure, deren Darstellung und Verwendung in der Textilindustrie. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 446/8.
- Beizen mit Milchsäure. *Färber-Z.* 34 S. 159/60.
- Verbesserte Beizmethode für Fasern pflanzlichen Ursprungs von LIEBMANN und KERR. (Engl. Pat.) (N) *Mon. Text. ind.* 13 S. 307.
- Herstellung eines Wasch- und Beizmittels. (Seifenmischung mit Pflanzenschleim und Salicylsäure.) *Färber-Z.* 34 S. 560.
- RAAZ, Lignorosin, neues Reduktionsmittel für Chromkali. (Ligninsulfosaurer Kalk.) *Lehne's Z.* 9 S. 245/6.
- KOECHLIN, Nitrosophenole als Beizen für basische Farbstoffe. *Desgl.* S. 8/9.
- Aetzen der directfärbenden Farbstoffe mittelst Rhodanaten von ELBE. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 192.
- EBERLE und ULFFERS, das Wollbeizen. *Lehne's Z.* 9 S. 295 7 F.
- Verfahren zum Beizen und Färben der Wolle. (Franz. Pat. von EBERLE, Stuttgart.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 16/7 F.

5. Prüfung; Examination.

- BINZ u. RUNG, Bestimmung des Indigotins auf der Faser. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 904/5.
- SCHEURER, indigotine fixée sur tissu, son dosage par un moyen colorimétrique. *Bull. Mulhouse* 1898 S. 287/91.
- Indigo on the fibre. (Determination.) *Text. col.* 20 S. 356.
- FABER, Werthbestimmung des Türkischrothöls. *Must.-Z.* 48 S. 22.
- WINSTANLEY, Werthbestimmung des Alizarin- oder Türkischrothöls. *Desgl.* 47 S. 186 8 F.
- SCHEURER, Mittel zur Messung der Einwirkung

des Lichts auf Farbstoffe. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 458/9.

- BLONDEL, Bestimmung der Haltbarkeit der auf der Baumwolle fixirten Farbstoffe. *Must.-Z.* 47 S. 313/5 F.
- RHEINLÄNDER, Lichtechtheit gefärbter Baumwollartikel. *Desgl.* S. 481/2.
- Action of light upon dyed colours. *Chem. News* 78 S. 175/7 F.
- Prüfung, ob ein Blau echtindigblau ist. (Entfärbung durch Salpetersäure.) *Must.-Z.* 47 S. 61/2.
- Decatur- und Kochechtheit von Wollenfärbungen. *Reimann's Z.* 29 S. 436/7 F.

Farbstoffe; Colouring matters; Matières colorantes.
Vgl. Chemie, organische, Färberei, Indigo, Malerei.

- 1) Mineralfarbstoffe.
- 2) Farbstoffe aus dem Pflanzen- und Thierreich.
- 3) Künstliche organische Farbstoffe.
- 4) Prüfung.

1. Mineralfarbstoffe; Mineral colours; Matières colorantes minerales.

- BOTTLER, künstlich gefärbte Mineralfarben. (Uebersicht über neue Erfindungen und Patente.) *Dingl. J.* 308 S. 153/5.
- COWPER COLES, electrolytic cyclic process for the treatment of refractory ores. (Production of white lead from the sodium plumbate solution obtained by leaching the ore with caustic soda; deposition of silver.) *El. Rev.* 43 S. 788/9.
- COWPER-COLES, some electrolytic processes for the manufacture of white lead. *Desgl.* 42 S. 203.
- HERBERT-KERCHNAVE, Entwicklung der Bleiweißfabrikation in Oesterreich. *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 261/75.
- STAHL, Gewinnung von zinkhaltigen Farbstoffen und Blancfix bei Verarbeitung zinkhaltiger Kiesabbrände. (Darstellung von Zinkweiß, Zinksulfid, Lithopone.) *Berg. Z.* 57 S. 1/4.
- Charltonweiß und Grifflithweiß, zwei Ersatzmittel für Bleiweiß. (Gemisch aus Zinksulfid und Bariumsulfat. [Strontiumsulfat]. Zusätze von Schwefel, Magnesia etc.) *Seifen-Ind.* 9 S. 177/8; *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 321.
- BOETTINGER, Verhalten von Kreide, Bleiweiß, Ocker gegen einige Oele. *Chem. Z.* 22 S. 102/3.
- OHLY, Ultramarinfabrikation. (Ersatz der Holzkohle durch Kleie.) *Desgl.* S. 40.
- HUBON, Acetylschwarz. (Hergestellt durch Comprimiren von Acetylen in Stahlcylindern und zur Explosion Bringen.) *Acetylen* 1 S. 232.
- Tints of iron oxide paints. *J. Gas L.* 72 S. 1407.

2. Farbstoffe aus dem Pflanzen- und Thierreich; Vegetable and animal colouring matters; Matières colorantes végétales et animales.

- LIEBERMANN, Cochenillefarbstoff. *Ber. chem. G.* 31 S. 2079/84.
- Catechuarten. *Must.-Z.* 47 S. 483/4.
- CZAPEK, Orseillegährung. *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 49/52.
- Brandpilze des Hafers als Farben. *Mitth. Malerei* 14 No. 19 S. 6.
- SMAIC, Einwirkung von schwelliger Säure auf Phlobaphene. *Chem. Z.* 22 S. 681.
- PERKIN and PILGRIM, colouring matters of the indian dye stuff Asbarg, delphinium zalil. *J. Chem. Soc.* 73 S. 267/75.
- PERKIN and WOOD, yellow colouring principles contained in various tannin matters. V. Pistacia lentiscus, P. terebinthus, Tamaris africana, T. gallica, Ailanthus glandulosa, Ficus carica. *Desgl.* S. 374/386.
- PERKIN, constituents of the indian dyestuff Waras, Flemingia congesta. *Desgl.* S. 660/6.

PERKIN, azobenzene derivatives of some natural yellow colouring matters: apigenin, chrysin, morin, euxanthone and gentisin. *Desgl.* S. 666/74. SMITH, myrticolarin, the yellow dye material of eucalyptus leaves. *Desgl.* S. 697/701.

3. Künstliche organische Farbstoffe; Artificial organic colouring matters; Couleurs artificielles organiques.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

BUNTROCK, Neuerungen auf dem Gebiete der Theerfarbenchemie. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 709. 20. EHRMANN et SUAIS, progrès réalisés dans l'industrie des matières colorantes en 1896 et 1897. *Mon. scient.* 51 S. 249/69 F.

ERDMANN, die Fortschritte der Farbenindustrie, Färberei, Druckerei u. s. w. im Jahre 1897. *Chem. Ind.* 21 S. 519/29.

FRIEDLÄNDER, Fortschritte auf dem Gebiete der Theerfabrikation und der dazu gehörigen Rohprodukte. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 620/3. Rückblick auf die neuen Farbstoffe des Jahres 1897. *Färber-Z.* 34 S. 119/21 F.

Die neuen Farbstoffe des ersten etc. Quartals 1898. *Desgl.* S. 257/8 F.

Neue Farbstoffe. (Auszug aus den Rundschreiben und Musterkarten der Farbenfabriken.) *Lehne's Z.* 9 S. 6/8 F.

SCHAPOSCHNIKOFF, Classification der Farbstoffe. *Chem. Z.* 22 S. 55/6; *Färber-Z.* 34 S. 185/6.

LIEBMANN, Einfluss der Constitution einiger Farbstoffe auf ihre Färbereigenschaften. *Chem. Z.* 22 S. 35/6.

Agencies which affect colors. *Text. col.* 20 S. 195 6.

b) Nitro- und Nitrosofarbstoffe. Fehlen.

c) Azo-, Azoxy und Hydrazonfarbstoffe.

ALTSCHUL, Versuche über Kupplung von Diazoverbindungen mit Nitrophenolen und Nitronaphtolen und Nüance einiger dabei entstehender Azofarbstoffe. *Chem. Z.* 22 S. 115/6.

ATWOOD, azo colours and some of their applications. (V.) *Text. Man.* 24 S. 155/6 F.

BUNTROCK, Haltbarkeit des diazotierten p-Nitranilins in salzsaurer und in essigsaurer Lösung. *Reimann's Z.* 29 S. 397/9; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 608/9.

BRANDT, corps pouvant remplacer le β -naphtol dans la production des couleurs azoïques sur la fibre. (Orthoazo-Derivate des Phenols mit Parastellung.) *Bull. Mulhouse* 68 S. 43/9.

BRANDT, jaune d'alizarine F. S. *Desgl.* S. 115/8.

BÜLOW u. WOLFS, neue Repräsentanten der primären Disazofarbstoffe der Benzolreihe. *Ber. chem. G.* 31 S. 488/94, 2775/83.

GEIGY, procédé pour produire de nouvelles matières colorantes azoïques teignant le coton sans mordant. (Diazotieren von Anilin, Combinieren mit Phenolen, Aethyliren oder Methyliren und Reducieren.) *Bull. Rouen* 26 S. 134.

Farbwerke HÖCHST, Verfahren zur Herstellung echter Gerbstoff-Antimon-Lacke basischer Polyazofarbstoffe und Safraninazofarbstoffe auf der vegetabilischen Faser. (D. R. P.) *Text. Z.* 1898 S. 24.

LAUBER, Safranin - Azofarbstoffe. *Lehne's Z.* 9 S. 216/7.

PICK & LANGE, Holländischgelb. (Einwirkungsproduct von Sulfat auf den Zwischenkörper aus Tetrazodiphenyl mit Salicylsäure, gemäß D. R. P. 68953.) *Desgl.* S. 203.

PINNOW u. MATCOVICH, Substitutionsregelmäßigkeiten bei der Bildung von Azofarbstoffen. *Ber. chem. G.* 31 S. 2514/23.

POIRRIER et ROSENSTIEHL, préparation de ma-

tières colorantes azoïques dérivées de l'acide orthonitrobenzoïque. *Bull. Rouen* 26 S. 135/6.

ROSENSTIEHL, préparation de la diphénine (diamido hydrazobenzol) et de matières colorantes azoïques qui en dérivent. *Desgl.* S. 144.

ROSENSTIEHL, préparation de matières colorantes azoïques au moyen de l'acide nitrométaxylène sulfoné. *Bull. Rouen* 26 S. 143; *Lehne's Z.* 9 S. 287.

Herstellung echter Azofarben auf der Faser. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 191.

GNEHM u. BENDA, Tartrazine. *Liebig's Ann.* 299 S. 100/30.

d) Aliphylmethanfarbstoffe.

KAHL, Condensationsproducte von Aldehyden mit Phenolen und Phenolcarbonsäuren und davon derivirende Diphenylmethanfarbstoffe. *Ber. chem. G.* 31 S. 143/51.

e) Pyron- und Phtaleinfarbstoffe.

Le second procès des aniselines. (Badische An. u. Soda-Fabrik gegen die „Société chimique des usines du Rhône“. Verfahren und Patentbeschreibung. Urtheilsbegründung.) GASSMANN, réflexions sur les procès de l'anisoline. *Mon. scient.* 51 S. 49/55.

f) Akridin- und Chinolinfarbstoffe.

DOEBNER, Glauconinsäuren, neue Gruppe von Chinolinfarbstoffen. *Ber. chem. G.* 31 S. 686/96.

g) Oxyketonfarbstoffe.

GRAEBE, Benzoingelb. *Ber. chem. G.* 31 S. 2975/9. V. KOSTANECKI, EMILEWICZ, FEUERSTEIN, Synthese des 3-Oxyllavons; α -Naphthylavon; Synthese von Flavonderivaten. *Ber. chem. G.* 31 S. 696/719.

FEUERSTEIN u. V. KOSTANECKI, Synthese des Flavons. *Desgl.* S. 1757/62.

h) Oxazin- und Indophenolfarbstoffe. Fehlen.

i) Thiazinfarbstoffe. Fehlen.

j) Azin- und Indaminfarbstoffe.

FISCHER u. HEPP, Beziehungen von Safraninen, Isorosindulinen und Rosindulinen. *Ber. chem. G.* 31 S. 299/308.

FISCHER u. HEPP, Synthese einiger Naphtinduline. *Desgl.* S. 2485/9.

KEHRMANN u. VETTER, Aposafrafin und Azonium-Verbindungen aus Tolusafrafin. *Desgl.* S. 966/77.

KEHRMANN, RADEMACHER u. FEDER, Nitro- und Amino-Rosinduline. *Desgl.* S. 3076/87.

KEHRMANN u. LEVY, das sechste Isomere des Rosindulins. *Desgl.* S. 3097/106.

JAUBERT, Constitution der Safranine. *Desgl.* S. 1178/89.

JAUBERT, synthèse de la safranine. *Compt. r.* 126 S. 1515/8.

GASSMANN, historique du groupe de dérivés azoïques des safranines. *Mon. scient.* 51 S. 397/407.

SACHS, Condensationsproduct aus Flavindulin und Desoxybenzoïn als Vertreter einer neuen Farbstoffklasse. *Ber. chem. G.* 31 S. 3073/5.

LAUBER, Safranin-Azofarbstoffe. *Lehne's Z.* 9 S. 216/7.

k) Anthracenfarbstoffe.

BAYBR & CO., Elberfeld, Verfahren zur Darstellung von Diamidoanthrarufindisulfosäure. (D. R. P.) * *Text. Z.* 1898 S. 122.

l) Indigo s. Indigo. Vgl. Färberei 2 c, a 5.

m) Thiazolfarbstoffe. Fehlen.

n) Künstliche Farbstoffe unbekannter Zusammensetzung.

ALEFELD u. VAUBEL, Darstellung von Farbstoffen aus Hydroxylderivaten der aromatischen Reihe

- mit Hilfe des elektrischen Stromes. *Chem. Z.* 22 S. 297.
- V. GEORGIEVICS, die aus Oxalsäure und Resorcin entstehenden Farbstoffe. *Mittb. Gew. Mus.* 8 S. 365/70.
- POIRRIER, NOELTING et ROSENSIEHL, préparation de matières colorantes dérivées des produits de condensation des alcaloïdes nitrés. *Bull. Rouen* 26 S. 136.
- NOELTING, ROSENSIEHL et POIRRIER, préparation de matières colorantes dérivées de Pazyline (azobenzol diamidé) et de ses homologues simples et mixtes. *Desgl.* S. 138/9.
- POIRRIER et ROSENSIEHL, préparation de matières colorantes dérivées de la berzoïne et du benzile. *Desgl.* S. 140/1.
- LIEBERMANN u. CYBULSKI, Lignonfarbstoffe und Coerulignon. *Ber. chem. G.* 31 S. 615/21.
- Verfahren zur Erzeugung von echtem Anilinoxidations-schwarz unter Verwendung von Milchsäure oder milchsauren Salzen von BÖHRINGER. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 224.
- COLLIN et SERRACIN, noir d'aniline. (Behandeln mit Halogenen und darauf mit Anilin und Kaliumbichromat.) *Bull. Rouen* 26 S. 142.
- 4. Prüfung; Examination.**
- BAUCKE, Prüfung der Eisenmennige. *Z. anal. Chem.* 37 S. 668/79.
- HUNTINGTON, ultramarines. (Untersuchung.) *Text. col.* 20 S. 204.
- ORTMANN, Nachweis des Arsens in Theerfarben. *Z. Nahrungsm.* 12 T. 85/7.
- MORPURGO und BRUNNER, Anwendung der mikrobiologischen Reaction zum Nachweise des Arsens in Theerfarbstoffen. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 167/9.
- ROTA, Methode zur Analyse der natürlichen und künstlichen organischen Farbstoffe. *Chem. Z.* 22 S. 437/42.
- ZUBELLEN, essai des extraits de campêche. *Bull. Mulhouse* 1898 S. 257/93.
- Analysis of sumac, etc. *Text. Rec.* 19 S. 593 F.
- LOW, testing for a yellow azo-color in fats, etc. (Erhitzen mit einem Gemisch von Schwefelsäure und Eisessig; bei Anwesenheit weinrothe Färbung.) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 889.
- Comparative dye testing.* *Text. col.* 20 S. 254/5.
- SCHEURER, action de la lumière sur les couleurs. (Moyens de mesure.) *Bull. Mulhouse* 68 S. 119/23.
- SCHEURER et BRYLINSKI, teinture des matières colorantes sur 19 mordants métalliques; résistance de ces teintures au soleil. *Desgl.* S. 124/30.
- SCHEURER et BRYLINSKI, action de la lumière sur les couleurs; moyens de mesure. *Desgl.* 1898 S. 273/83.
- BLONDEL, des mots et des définitions servant à caractériser la résistance des couleurs en matière d'épreuve. *Bull. Rouen* 26 S. 258/66.
- Fässer; Casks; Tonnellerie.** Vgl. Bier 9, Schankgeräthe.
- HOLLE, Bierexportfässer von Metall. *Z. Bierbr.* 26 S. 477/8; *Gewerb. Z.* 63 S. 340/1; *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 153; *Mech. Arb.* 24, 2 S. 582/3.
- Metallene Bierexportfässer. (Nach SANTER, HOLLE.) *Hopfen-Z.* 38 S. 820, 906.
- Herstellung von Fässern aus Stahl. *Gewerb. Z.* 63 S. 278; *Chem. techn. Z.* 16 No. 19.
- Stahlfassfabrik zu Uxbridge. (Ausrüstung und Einrichtung.) *Dingl. J.* 308 S. 100/91.
- Zerlegbares Fafs, Construction von ROSS, Christiania. *Gewerb. Z.* 63 S. 414.
- Verhalten eiserner Petroleumfässer im Feuer. (N) *Uhländ's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 38.
- Fafs-Abfüll- und Gärspund von CAMOZZI & SCHLÖSSER, Frankfurt a. M. (N)* *Desgl.* 1898, 4 S. 74.
- Fafs Abfüll- und Gährspund.* *Landw. W.* 24 S. 372.
- Neuer Entspundungsapparat für Transportfässer von STUTZBACH & SCHUCHARDT, Halle a. S.* *Uhländ's W. T.* 1898, 4 S. 74; *Landw. W.* 24 S. 342.
- WEISS, Fafsfülltrichter.* *Landw. W.* 24 S. 164.
- EHRRICH, hermetische Fafsverschlussvorrichtung.* *Bierbr.* 1898 S. 40/51; *Z. Bierbr.* 26 S. 531/4.
- Spundverschluss bei Spiritusgebinden von EHMKE.* *Uhländ's W. T.* 1898, 4 S. 19.
- TYCIAK, Neuerungen in der Präparierung von Fässern oder anderen Behältern zur Aufnahme von Petroleum oder anderer Oele. (Innere Auskleidung mit Leim und Melasse.) (Oesterr. Privil.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 1.
- BRAND, Pech und Pichverfahren. (V) *Z. Brauw.* 21 S. 755/61.
- CABANIS, Pech, Pichen der Lagerfässer und Ursachen des Pechgeschmackes im Bier. *Hopfen-Z.* 38 S. 103/5.
- GEITH, FROBERG'sche und THEURER'sche Pichmaschinen. (Arbeitsweisen, Vorzüge, Fehler.) (V.) *Z. Brauw.* 21 S. 382/5; *Bierbr.* 1898 S. 151/4; *D. Bierbr.* 13 S. 522; *Hopfen-Z.* 38 S. 1435/6.
- LEIST, das THEURER'sche Pichverfahren. *Hopfen-Z.* 38 S. 210/20.
- Der THEURER'sche Pichapparat. (Arbeitsverfahren.) *W'schr. Brauerei* 15 S. 124/5, 182.
- BRIANT, Sterilisation der Fässer. *Desgl.* S. 500.
- YARNOLD und ENGLEDEUE, Sterilisation der Fässer. (Nach dem Ausdampfen Behandlung mit trockener, keimfreier und ozonisierter Luft.) (Am. Patent.) *Desgl.* S. 615.
- Transportabler Dampfentwickler zum Ausdampfen von Fässern. (Dampfentwicklung durch glühenden Eisenbolzen, Durchleiten des Dampfes durch Soda.)* *Alkohol* 8 S. 641/2.
- STADTHAGEN, Veränderlichkeit von hölzernen Fässern. (Tabellen über Schwund.) *Hopfen-Z.* 38 S. 742 F.; *D. Bierbr.* 13 S. 442.
- Ausmaße der Fafsdauben. *Weinlaube* 30 S. 517/8.
- Feilen; Files; Limes.**
- DICKL, Feilen. (Theoretische Erörterung über Grund- und Kreuzhieb.) (N)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 728/9.
- Fabrikation der Feilen. (a) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 291/4.
- LEO, Fabrikation von Feilen in Sheffield, Birmingham und Remscheid. (a) *Dingl. J.* 308 S. 55/8.
- Making files. (Allgemeines, Vergleich zwischen Hand- und Maschinen-Feilenhauerei, Beschreibung einer modernen Feilenhauerei mit Maschinenbetrieb.) *Mech. World* 23, 1 S. 285.
- HAEDICKE, Herstellung der Feile. (Lufthammer; Schleifen der Feilen; Feilenhausmaschinen.)* *Stahl* 18 S. 701/9.
- Handmaschine zur schnellen Herstellung des Kantenhiebes an Dreikant-Sägefeilen. *Maschinenb.* 33 S. 168/9.
- GAWALOWSKI, Aufschärfung und Reinigung von Feilen. *Desgl.* S. 25.
- Fenster; Windows; Fenêtres.**
- Neuerungen auf dem Gebiete des Bauwesens. (Schiebefenster von SUMMERMANN (D. R. P.); Spangfenster von SPENGLER (D. R. P.); Stellfenster von MAURER (D. R. P.); Sicherung von Rollläden gegen Abstürzen von DIHM (D. R. P.); Kipprollladen von FUCHS (D. R. P.)* *Dingl. J.* 308 S. 100/5.
- MERLE & SCHERER, Homburg v. d. H., Doppel-

- fenster für Treibhäuser etc. (D. R. P.) (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 1775 6.
- DAY, making of a stained glass window. *Sc. Am.* 45 S. 18714/5.
- Mattiren von Fensterscheiben. *Pharm. Centrallh.* 39 S. 397.
- LANGE, neuer Fensterverschluss von EBELING. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 1455.
- Automatischer Fenster-Verschluss von EGGLESTON in Philadelphia. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 23.
- LANGE, neuer Verschluss für Oberlichte, Lüftungskappen u. s. w. von KALLMEYER. *Baugew. Z.* 21 S. 998.
- GRAEFF, Fensterfeststeller Sturmfrei.* *Landw. W.* 24 S. 276.
- Feststellvorrichtung für Fenster von LINKE in Eibenstock. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 23.
- BOHRISCH's improved sash supporter. *Sc. Am.* 78 S. 212.
- LEASK's novel sash-holder. *Desgl.* S. 406.
- GREEN, improved window-sash-lift. (N)* *Desgl.* 79 S. 180.
- Fermente; Ferments.** Vgl. Bier 5, Gährung, Kohlehydrate.
- WROBLEWSKI, chemische Beschaffenheit der amylolytischen Fermente. *Ber. chem. G.* 31 S. 1130 6.
- WROBLEWSKI, chemische Beschaffenheit der Diastase und Bestimmung ihrer Wirksamkeit unter Benutzung von löslicher Stärke; in den Diastasepräparaten vorhandenes Araban. *Z. physiol. Chem.* 24 S. 173 223.
- OSBORNE, chemische Natur der Diastase. *Ber. chem. G.* 31 S. 254/9.
- DUCLAUX, lois générales de l'action des diastases. *Ann. Pasteur* 12 S. 96/127.
- DUCLAUX, proenzymes. (Revue critique.) *Desgl.* S. 407 416; *J. dist.* 15 S. 455 6 F.
- DUCLAUX, action des diastases. (Revue critique.) *J. dist.* 15 S. 35/7; *Hopfen-Z.* 38 S. 902/3; *Alkohol* 8 S. 419/421.
- LING, die im Malz fertig gebildeten Zuckerarten, sowie einige Beobachtungen über die Einwirkung der Diastase auf die Gerstenstärke. *Wschr. Brenneri* 15 S. 235/7; *Z. Brauw.* 21 S. 355/8; *Hopfen-Z.* 38 S. 1587/8.
- LING, méthode pour déterminer le pouvoir diastatique du malt. *J. dist.* 15 S. 570 8 F.
- SEYFFERT, Gerstenmalz-Diastase. (Darstellung nach verschiedenen Methoden, Untersuchung.) *Z. Brauw.* 21 S. 195/7 F., 611/7 F.
- SYKES und HUSSEY, Bestimmung der Diastase. *Hopfen-Z.* 38 S. 2551.
- TAKAMINE, diastatic substances from fungus growths. Diastatic bodies in cereals and their utilisation. *Chemical Ind.* 17 S. 118/123.
- TAKAMINE, simple quantitative determination of diastatic power. (Taka-Diastase als Vergleich.) *Desgl.* S. 437 8.
- TAKAMINE, diastatic bodies in cereals and their utilisation. (Erhöhung der Wirkung von Taka-koji-Diastase durch wässrigen Auszug aus ungekeimtem Getreide.) *Brew. J.* 34 S. 330; *Chem. News* 77 S. 137/8.
- TAKAMINE, Taka-Diastase. (Gewinnung.) *Pharm. Centrallh.* 39 S. 527.
- STONE and WRIGHT, taka-diastase. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 639 47.
- Researches on the diastase of barley malt. *Brew. J.* 34 S. 508 9.
- Neuere Forschungen über Gerste. (Wirkung der Diastase; andere Enzyme.) *Brew. Malst.* 17 S. 60/71.
- BEIJERINCK, Nachweis und Verbreitung der Glukase. (Enzym der Maltose.) *Wschr. Braueri* 15 S. 29/32; *Z. Spiritusind.* 21 S. 196 F.
- NEWCOMBE, Cytase. (Cellulose-Enzyme.) *Wschr. Braueri* 15 S. 253 4.
- V. FREUDENREICH, Wirkung des Labfermentes. (Versuche, Lab zu sterilisieren.) *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 309; *Milch Z.* 27 S. 51 2.
- SOMMER, Labferment und seine Wirkung. *Milch Z.* 27 S. 149.
- HAHN, das proteolytische Enzym des Hefepresssaftes. *Ber. chem. G.* 31 S. 200 5.
- GERET und HAHN, weitere Mittheilungen über das im Hefepresssaft enthaltene proteolytische Enzym. *Desgl.* S. 2335/44.
- HAHN, chemische und immunisierende Eigenschaften der Plasmine. *Chem. Z.* 22 S. 844.
- HANSEN, Lebensfähigkeit der alkoholischen Fermente und ihre Veränderung in den Nährböden und bei trockener Aufbewahrung. *Wschr. Braueri* 15 S. 540 2; *Hopfen-Z.* 38 S. 2487 8; *Z. Spiritusind.* 21 S. 407 F.; *Alkohol* 8 S. 517 9 F.; *Bierbr.* 1898 S. 145/7 F.; *Z. Brauw.* 21 S. 624 6 F.
- FISCHER, Enzyme der Hefe und Gährbarkeit der Polysaccharide. *Hopfen-Z.* 38 S. 3027.
- O'SULLIVAN, les ferments non figurés ou enzymes utilisés en distillerie et en brasserie. *J. dist.* 15 S. 527 9; *Alkohol* 8 S. 291.
- BOURQUELOT et HERISSEY, présence d'un ferment soluble protéo-hydrolytique dans les champignons. *J. pharm.* 6, 8 S. 448 53.
- BERTRAND, oxydierende Fermente. (Oxydasen.) *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 825/30.
- Soluble ferments. *Brev. J.* 34 S. 893 4 F.
- BRISSEMORET et JOANNE, le ferment digitalique. *J. pharm.* 6, 8 S. 481/4.
- BABCOCK und RUSSEL, die unorganisirten Fermente der Milch, ein neuer Factor bei der Reifung des Käses. *Milch Z.* 27 S. 119.
- HERISSEY, présence de l'émulsine dans les lichens. *J. pharm.* 7, 7 S. 577 80.
- LOEWI, das „harnstoffbildende“ Ferment der Leber. *Z. physiol. Chem.* 25 S. 511/22.
- HILL, reversible zymohydrolysis. *J. Chem. Soc.* 73 S. 634 58.
- Fernrohre; Telescopes; Lunettes astronomiques.** Vgl. Entfernungsmesser, Instrumente, Messen und Zählen, Optik 4, Vermessungswesen.
- HARTING, Theorie der zweitheiligen verkitteten Fernrohrobjective. *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 357 80.
- SCHROEDER, einiges über die Theorie der Spiegelteleskope, deren Zusammensetzung und Justirung. *Central-Z.* 19 S. 2 3.
- NAGAOKA, diffraction phenomena in the focal plane of a telescope with circular aperture, due to a finite source of light. (a)* *Phil. Mag.* 45 S. 1/23.
- GLINZER, neues Fernrohrsystem von ZEISS, Jena. (Construction des bildumkehrenden Systems aus total reflectirenden Spiegeln statt aus Linsen.) (a, V) *D. Bauz.* 32 S. 478 80.
- Riesen-Fernrohr der Treptower Sternwarte bei Berlin. (a) *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 47 8.
- KNOFF, REPSOLD'sche Instrumente auf der V. KUFENER'schen Sternwarte in Wien. (Durchgangrohr.) *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 60 70.
- WOOD, phase-reversal zone-plates and diffraction-telescopes. (Small concentric circles on a glass plate; the spaces between the alternate rings blackened, the plate has the property of a condensing lens.) *Phil. Mag.* 45 S. 511 22.
- HALE, les grands telescopes. *Cosmos* 39 S. 724 9 F.
- FRIEß, neue parallaktische Montirung der 3- und 4-zölligen Brachyteleskope.* *Central-Z.* 19 S. 31.

- FRITSCH, Doppelfernrohr mit continuirlich veränderlicher Vergrößerung.* *Desgl.* S. 61.
 FRITSCH, neues Gewehrfernrohr. (Mit möglichst großem Gesichtsfeld und vollkommener Achromasie.)* *Desgl.* S. 51.
 ZWINK, neues Doppelfernrohr von GOERZ. *Polyt. Cbl.* 59 S. 165/6.
 BARRÉ, la grande lunette de 1000. (N) *Nat.* 26, 2 S. 199.
 DÉVÉ, lunettes autocollimatrices à longue portée et un vérificateur optique des lignes et surfaces de machines.* *Rev. d'art.* 52 S. 280/91; *Bull. d'enc.* 97 S. 356/9; *Compt. r.* 126 S. 636/40.
 MUZYKA, submarines Sehrohr von MATA-CHOWSKI. (Lange, leichte Metallröhre, von welcher ein Ende durch eine starke Glasplatte abgeschlossen ist, in deren Nähe eine elektrische Glühlampe sich befindet und das freie (Ocular) Ende einen guten Feldstecher enthält.) *Mitt. Artill.* 29 S. 210/1.

Fernseher; Telectroscopes; Téléscopes. Vgl. Instrumente, Optik 4.

- LOESKE, elektrische Fernseher.* *Uhr-Z.* 22 S. 285/6.
 PIEDFORT, au sujet du télescope.* *Electricien* 15 S. 409/10.
 SZCZEPANIK, telectroscope and problem of electrical vision.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 1888/90.
 NIEWENGLAWSKI, vision à distance par le telectroscope.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 456/9.
 DUSSAUD, transformation des variations lumineuses en reliefs mobiles. *Compt. r.* 127 S. 417/8.
 DUSSAUD, transport des variations lumineuses au moyen d'un fil conducteur de l'électricité. *Electricien* 15 S. 311/2.
 Neue Einrichtungen und Constructionen auf dem Gebiete der Schwachstromtechnik. (SZCZEPANIK's Fernseher; Typendrucktelegraph; neue Druck- und Regulirvorrichtung; Zerograph; Typendrucktelegraph mit gleichen Gebern und Empfängern von KAMM.) (a)* *Dingl. J.* 309 S. 34/40F.
 SZCZEPANIK, Tele-Electroscop. *Rig. Ind. Z.* 24 S. 233/5.
 SZCZEPANIK's telectroscope.* *El. Eng.* 26 S. 14/5; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 72.
 Elektrischer Fernseher von SZCZEPANIK. (Kritische (ungünstige) Besprechung von VIRÁG.) *Organ* 35 S. 149/50.
 SZCZEPANIK und KLEINBERG, telectroscope-electrical transmission of photographs, &c.* *J. of Phot.* 45 S. 182/4.
 ARMENGAUD, télescope DUSSAUD. (Selengitter, rotirende Lochscheibe, zwei vibrirende Schirme mit Durchlaßöffnungen.)* *Nat.* 26, 1 S. 385/6.
 DUSSAUD télescope. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18793.

Fernsprechwesen; Telephony; Téléphonie. Vgl. Elektrizität, Telegraphie.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- BARTH V. WEHRENALP, Skizzen über das moderne Fernsprechwesen. (Telephonleitungsbau in Großstädten.)* *Z. Elektr.* 16 S. 237/9F.
 DOBBS, practical features of telephone work. (V) *El. Eng.* 25 S. 285/7.
 HEINA, méthode rationnelle d'extension des réseaux téléphoniques urbains. (Verf. kritisiert verschiedene Systeme und empfiehlt gänzlich unterirdisches Netz oder Errichtung einer zweiten Centrale verbunden mit der ersten durch Hilfsleitungen. Mathematische Behandlung.)* *Eclair. él.* 15 S. 103/6.
 Neuerungen und Fortschritte in der Telegraphie und Telephonie im 4. Quartal 1897. *El. Anz.* 15 S. 369/70.
 Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der

- Telegraphie und Telephonie im 1. Quartal 1898. *Desgl.* S. 981/2.
 Entwicklung der Telephonie in Oesterreich. *Z. Elektr.* 16 S. 205/7F.
 VAUGHAN, ABBOTT, evolution of the telephone line signal. *El. Eng.* 26 S. 13/4.
 MAINARD, interesting review of the pioneer work with BELL's great invention. *El. Rev. N. Y.* 32 S. 14.
 BAUMANN, Grundlage des Betriebes der Fernsprechnetze. *Electrot. Z.* 19 S. 522/3F.
 Einführung des Doppelleitungsbetriebs im Fernsprechwesen der Reichs-Post- und Telegraphenverwaltung. *Arch. Post* 26 S. 749/56.
 SCHWENSKY, Doppelbenutzung von Fernsprech-Verbindungsleitungen. (a)* *Electrot. Z.* 19 S. 853/8.
 V. SCHIERBRAND, der Fernsprecher (System CHAROLAI) im Dienste des Heeres. *D. Heeres-Z.* 23 S. 642.
 PARDINGTON, the telephone in war. (Valuable services in handling troops, the long distance equipment at Camp Black the first in history.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 387.
 NOWOTNY, Messung des Ausbreitungswiderstandes von Telephon-Erdleitungen.* *Z. Elektr.* 16 S. 509/12.
 MOON, inductance in telephony. (MAXWELL's Meßmethode, Tabelle über die Werthe der Inductanzen in den verschiedenen Theilen einer Anlage.) *El. Rev.* 42 S. 502/3F.
 Fehler in den Telephonanlagen, deren Auffindung und Beseitigung. *Gewerb. Z.* 63 S. 362/3.
 Telephon- und Telegraphenstörungen durch elektrische Bahnen. *Z. Transp.* 15 S. 73/4.
 MEYER, Wilhelm, Beseitigung der durch elektrische Bahnen in benachbarten Schwachstromleitungen verursachten Störungen.* *El. Anz.* 15 S. 1498/9.
 Beseitigung der Störungen in Fernsprech-Verbindungsleitungen.* *Desgl.* S. 1622/3.
 CAILHO, du choix des localités comme centres de groupes téléphoniques interurbains. *Ann. tél.* 24 S. 260/5.

2. Fernsprechsyste; Telephonesystems; Systèmes de téléphonie.

- WEST, Einrichtung für gemeinschaftliche Fernsprechleitungen mit getrenntem Anruf der einzelnen Theilnehmer. (Construction eines Relaisumschalters.) (V.)* *Electrot. Z.* 19 S. 390/4; *Prom.* 9 S. 707/10.
 Telephonsystem mit selbstthätiger Verbindung.* *El. Anz.* 15 S. 1058.
 CANTER, Anschaltung von Fernsprechsyste; an Morseleitungen.* *Electrot. Z.* 19 S. 836/7.
 SCHWENSKY, neue Schaltung für den Sprechverkehr auf große Entfernungen.* *Desgl.* S. 500/1.
 Neue Schaltung für Glockensignal-Apparate mit Induktionsstrom-Betrieb. (N)* *Z. Elektr.* 16 S. 549/50.
 KRAATZ, SABIN und HAMPTON's „Expresssystem“ für Fernsprech-Vermittlungsanstalten.* *Electrot. Z.* 19 S. 756/8.
 Extensive interior telephone system. (STROMBERG-CARLSON long-distance telephones.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 329.
 RAPHAEL, telephone system of the United Kingdom.* *Electr.* 40 S. 488/92.
 MOTTA, il nuovo sistema di canalizzazione sotterranea della società telefonica per l'alta Italia.* *Polit.* 46 S. 556/66.

3. Anlagen, Vermittlungsämter; Plants, telephone exchanges; Installations, bureaux centraux.

- BARTH V. WEHRENALP, Telephoncentralen und

- deren technische Einrichtung. (Einführung der Leitungen, Sicherung derselben gegen die Einwirkungen der atmosphärischen Elektrizität und der Starkströme (Blitzableiter); Rangirung und Combinirung der Leitungen [Umschalter]). (a)^[1] *Z. Elektr.* 16 S. 489/95 F.
- Selbstthätige Fernsprechämter. (N)* *El. Anz.* 15 S. 2426/7.
- Fernsprech- und Glockensignal-Einrichtungen auf den Strecken der k. k. österreichischen Staatsbahnen. (N) *Z. Elektr.* 16 S. 421.
- HULTMAN, unterirdische Fernsprechanlage in Stockholm. (Zusammengefügte Blöcke mit zahlreichen Kanälen.)^[2] *Elektrot. Z.* 19 S. 106/7 F.
- MONTILLOT, les postes téléphoniques à appel pendulaire, installées dans les stations de la Société générale des omnibus de Paris.^[2] *Electricien* 16 S. 119/22 F.
- MONTILLOT, installation d'une nouvelle communication téléphonique, système BERNHEIM.* *Desgl.* S. 1/4 F.
- TROUET, le chemin de fer du Congo. (Installations téléphoniques.)* *Ann. trav.* 55 S. 619/21.
- Cleveland Telephone Cy. (Power plant charging storage batteries for lighting the signal lamps and for ringing.)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 129/31.
- SCHALE, Sprachrohranlagen. *Mel. Arb.* 24, 1 S. 251/2 F.
- Sprachrohranlagen. (Endergebnisse der SCHALEschen Versuche, die Uebertragungsfähigkeit des Schalles durch Rohrstrecken auf große Entfernungen zu ermitteln.) (a) *Gewerb. Z.* 63 S. 179/80.
- Automatic telephone exchanges. (Systems used for exchanges with numbers of subscribers below and above 400.)* *Electr.* 41 S. 52/3.
- Automatic telephone exchange system. (To accommodate up to 10000 subscribers "bridging" system.) (N)* *Desgl.* S. 522/3.
- Automatic telephone exchange. (System des Direct Telephone Exchange Syndicate, welches zur Zeit in London erprobt wird.)* *El. Rev.* 42 S. 680/1; 43 S. 332/3.
- RAPHAEL, telephone system of the United Kingdom. (Manchester exchange system. Underground circuits. FOWLER-WARING "dry-core" cables. Drying tubes.)^[2] *Electr.* 40 S. 488/92.
- Common battery system for the Chicago telephone exchange. (N)* *El. Rev.* 43 S. 620/1.
- New exchange of the Cleveland Telephone Co. (a)* *El. Eng.* 25 S. 175/8.
- Delmarvia Telephone Co's exchange, Wilmington, Delaware.* *Desgl.* S. 179/80.
- Chinese telephone exchange in San Francisco.* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 1.
- 4. Apparate und Zubehör; Apparatus and accessory; Appareils et accessoire.**
- MIX & GENEST, Telephonapparate für besondere Zwecke. (Für den telephonischen Verkehr in der Nähe von Hochspannungsleitungen.)* *Polyt. Cbl.* 59 S. 294/6 F.
- MIX & GENEST, tragbare Telephonapparate zur Verwendung im Freien.* *Desgl.* S. 295/6.
- BECHTOLD, Anschalt-Telephone mit Selbstinductionsspule. (Gestatten die Verständigung nur zwischen je zwei benachbarten Zugmeldestellen.)* *Z. Elektr.* 16 S. 385/6.
- BERTHIER, téléphone à double bobine. (Ersatz des permanenten durch doppelpoligen Elektromagneten.)* *Cosmos* 38 S. 196/7.
- DE NANSOUTY, téléphonie intensive par le téléphone haut-parleur de GERMAIN. *Vie. sc.* 1898, 2 S. 382/4.
- VICTOR, telephone apparatus. (Long distance arm

- transmitter; double-pole receiver, cross-connecting and fuse board.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 43, 292.
- The Telephone Mfg Cy's apparatus. (Drop section of the Telephone Mfg Cy's switchboard; "Imperial" telephone.)* *Desgl.* 33 S. 260/1.
- "Reliable" telephone apparatus. (N)* *Desgl.* S. 411.
- SCHWARZE, Körner-Mikrophon mit Schüttelvorrichtung. (D. R. P. 96332. Die eine Wand des Körnerbehälters bildet die Ankermembran für einen Elektromagneten, der beim Signalgeben Strom erhält.)^[2] *El. Rundsch.* 15 S. 155.
- SCHMIDT, J., Verwendung des Platins bei Mikrophonen. (D. R. P. 97378.) Platin-Mohr mit indifferenten Stoffen zu kleinen Kugeln geformt für den Kohlegries. *Desgl.* S. 225.
- STERLING Electric Cy's telephone exchange apparatus.^[2] *El. Rev. N. Y.* 32 S. 354/5.
- SPENCER-KEYES' improved telephone transmitter.^[2] *Sc. Am.* 78 S. 52.
- RUEBEL, telephone transmitter. (Einfache Construction.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 119.
- WILHELM, double diaphragm telephone transmitter. (N)* *Desgl.* 33 S. 377.
- Transmetteur SMITH et ELPHINSTONE (1897).^[2] *Eclair. él.* 17 S. 264/8.
- New bipolar telephone receiver. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 331.
- "W & C" telephone receiver.^[2] *El. Eng.* 26 S. 319.
- MILLER, new telephone repeater.* *El. World* 32 S. 348.
- STONE, telephone repeater.^[2] *El. Eng.* 26 S. 236.
- Automatische Fernsprechumschalter.* *Elektrot. Z.* 19 S. 674/6.
- STOCK & CO., neuer Vielfach-Umschalter. (D. R. P. 95891.)^[2] *El. Rundsch.* 15 S. 131.
- STOCK & CO., neues Abfragesystem für Vielfachumschalter. (Vereinfachung des Betriebes durch Ersatz dienstlicher Bemerkungen durch telephonische Signale.)* *Desgl.* S. 97.
- Straight metallic express telephone switchboard. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 315.
- MILLER, luminous signal telephone switchboards. (N)* *Electr.* 42 S. 309/10.
- Novel switchboard at the Harlem exchange of the New York Telephone Cy. *El. Eng.* 26 S. 512/3.
- Express type switchboards of the American Electric Telephone Co.* *Desgl.* 25 S. 145/6.
- VICTOR, express switchboard.* *Desgl.* 26 S. 366/7.
- DUBREUIL, commutateur multiple téléphonique.* *Electricien* 16 S. 299/302.
- MANDROUX, commutateurs centraux des installations téléphoniques d'intérêt privé.* *Desgl.* 15 S. 97/101 F.
- KEIM, Zeitmesser für telephonische Ferngespräche. (D. R. P. 94109)* *Central-Z.* 19 S. 33.
- Gesprächszeitmesser für den Betrieb auf Stadt- zu Stadt Leitungen.* *Elektrot. Z.* 19 S. 874/7.
- Telephon-Uhr mit Hebel-Einstellung für verschiedene Gesprächsdauer. (Benachrichtigt den Sprechenden von dem Ablauf der für das Gespräch amtlich festgesetzten Zeit.)* *Uhr-Z.* 22 S. 181/2.
- RABBIDGE, improved telephone indicator. (N)* *El. Rev.* 43 S. 731.
- ABBOTT, timing calls in telephone exchanges.* *El. Eng.* 26 S. 171/6.
- MONTILLOT, neuer Stationsanrufer für Fernsprechleitungen.* *Elektrot. Z.* 19 S. 735/6.
- WILLIAMS Electric Co., Cleveland, O. (Läuteinductor mit eigenthümlichem Antrieb.)* *El. Eng.* 26 S. 116/8.
- Abschmelzsicherung für Theilnehmer-Telephonapparate (System WELLES). (Von einer Hitzspule umgebener in die Wärme festhaltender Hülle liegender feiner Draht in Verbindung mit

- Kohleplatten - Blitzableiter.) * *Elektrot. Z.* 19 S. 49.
- LAARMANN, BROCKELT's Einrichtung zur Aufhebung der durch Starkströme verursachten Telephongeräusche. (Abschwächung des inducirten Stroms durch hervorgerufene Gegeninduction.) (D. R. P.) * *El. Rundsch.* 15 S. 132.
- Einrichtung zur Aufhebung der durch Starkströme verursachten Telephongeräusche von BROCKELT. * *Polyt. Cbl.* 59 S. 231 2.
- SCHMIDT, movable telephone arm without connection cord. * *El. Eng.* 26 S. 494.
- Telephone battery. (Western Electrical Supply Co.) (N) * *El. Rev. N. Y.* 33 S. 333.
- TRIBELHORN, Accumulatorenanlage in dem Haupttelegraphenamt in Buenos-Aires. * *Elektrot. Z.* 19 S. 570/7.
- Schalldichte Fernsprechzellen. (Doppelwände mit isolirender Zwischenschicht) * *D. Bauz.* 32 S. 210/11.
- Fortstellungsbau; Fortification.**
- Quelques considérations sur la défense des places à propos de la mise en état de défense d'un secteur de la place de Termonde. (a) * *Rev. belge* 23, 2 S. 5 64.
- ROCCI, arte difensiva e della tattica ossidionale. * *Riv. art.* 1898, 4 S. 187 214.
- Fortification provisoire et improvisation des forteresses. (Projet du colonel WAGNER essayant de réaliser le mieux possible une soi-disant forteresse improvisée.) *Rev. belge* 22, 5 S. 69 84.
- Eindeckungen in Feldbefestigungen. * *Krieg. Z.* 1 S. 176/87.
- DEGUISE, Gürtel- und Noyau-Werke. (Grundrissanordnung; Profil- und Hindernissanordnung; Silhouette und Maskierung; Grabenvertheidigung; Traditoren-Batterien; elektrische Beleuchtung des Außenfeldes.) * *Mitth. Art.* 29 S. 737 806.
- SKWOR, Gürtelfestungen nach DEGUISE. (Allgemeine Anordnung; die Gürtellinie und ihre Reserven; Noyau-Befestigung; Armirungs-Verhältnisse.) * *Desgl.* S. 398/422.
- NATALE, ridotte campali e gli afforzamenti dei villaggi secondo il DEGUISE. (a) * *Riv. art.* 1898, 1 S. 187/226.
- ONTL, Grundriss, Profil und Armirung moderner Gürtelwerke. (a) * *Mitth. Art.* 29 S. 538 62.
- CHEVALIER, fortifications de Syon-Quen. (N) *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 304/12.
- Bau und Einrichtung von Wassersperren. *Krieg. Z.* 1 S. 167/71.
- GILLET, nouveau procédé de construction rapide des galeries de mines pour la défense des forteresses. * *Gén. civ.* 33 S. 91/2.
- Fette; Fats; Corps gras.** Vgl. Fettsäuren, Oele, Schmiermittel, Seife, Wollfett.
- 1. Gewinnung und Eigenschaften; Extraction and qualities; Extraction et qualités.**
- BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fett-Industrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. *Chem. Z.* 22 S. 465/8.
- ULZER, Neuerungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Fette und Naphthaprodukte. (Jahresbericht.) *Desgl.* S. 451/5.
- Jahresbericht über die Fortschritte und Neuerungen auf dem Gesamtgebiete der Fettindustrie. *Seifenfabr.* 18 S. 583 6 F.
- Neuerungen in der Oel- und Fettindustrie. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente) * *Umland's W. T.* 1898, 3 S. 11/2.
- GEITEL, Zersetzung der Triglyceride durch verdünnte Säuren. * *J. prakt. Chem.* 57 S. 113 31.
- Comment l'on fabrique le saindoux à Chicago. *Corps gras* 25 S. 51/2 F.
- Verarbeitung der Wasch- und Walkwasser auf Fette. *Umland's W. T.* 1898, 3 S. 51.
- Gewinnung des Fettes aus den Rückständen der Leimfabrikation. (Kochen mit Schwefelsäure.) *Seifen-Ind.* 19 S. 115; *Seifenfabr.* 18 S. 1141.
- LEWKOWITSCH, Fette und Oele. (Leinöle, Curcasöle.) (Abhängigkeit der Constanten von der Herkunft) *Chem. Rev.* 5 S. 211/13.
- HANDWERCK, Verhalten der Fettkörper zu Osmiumsäure und zu Sudan. *Z. Mikr.* 15 S. 177 86.
- LEWKOWITSCH, theory of saponification. *Chemical Ind.* 17 S. 1107/9.
- LIDOFF, réduction des corps gras nitrés. *Moz. scient.* 51 S. 300/2.
- 2. Prüfung; Examination.**
- HUGGENBERG, amtliche Vorschriften zur chemischen Untersuchung von Fetten. (1. Butter. 2. Margarine. 3. Schweineschmalz. 4. Die übrigen Speisefette und Oele.) *Seifenfabr.* 18 S. 801 3 F.
- Neue Bestimmungen über die chemische Untersuchung von Butter, Margarine, Schmalz etc. (Verordnung des Bundesraths.) *Molk. Z. Hindesh.* 12 S. 278 9 F.
- Anweisung zur chemischen Untersuchung von Fetten und Käsen. (Vom Bundesrath festgestellt) * *Apch. Z.* 13 S. 460/1 F.
- BÖMER, Analyse der Fette. (Gewinnung und Krystallformen von Cholesterin und Phytosterin aus Fetten; Schmelzpunkte von Cholesterin und Phytosterin aus Fetten und Menge des in den Fetten vorhandenen unverseifbaren Antheiles.) * *Z. Genuss.* 1 S. 21/49 F.
- KREIS und WOLF, Nachweis des Phytosterins und Cholesterins in Fetten. *Chem. Z.* 22 S. 805/6.
- BOEMER, Nachweis des Phytosterins und Cholesterins in Fetten. *Seifenfabr.* 18 S. 855.
- FAHRION, Fettanalyse. (Bestimmung des Unverseifbaren und der Verseifungszahl) DIETERICH, Ausführungen dazu. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 267 273, 310 8, 383 5.
- GRUNHUT, Verseifung der Fette und Wacharten und Analyse des Wollfettes. *Z. anal. Chem.* 37 S. 697/721.
- HENRIQUES, partielle Verseifung von Oelen und Fetten. * *Z. ang. Chem.* 1898 S. 338 345, 697 702.
- SHUKOW und SCHESTAKOW, Bestimmung der unverseifbaren Stoffe in Fetten. (Verfahren von ALLEN und THOMSON, DEMBSKI und MORAWSKI.) *Seifenfabr.* 18 S. 565/6; *Pharm. Centralh.* 39 S. 586.
- ASCHMAN, Bestimmung der Jodzahl. *Chem. Z.* 22 S. 59 F.
- FARNSTEINER, Verwendung von Benzol bei der Bestimmung der Jodzahl der Fette und des flüssigen Antheils der Fettsäuren. *Z. Genuss.* 1 S. 529 32.
- FERNAU, abnormale Jodzahlen von Schweinefetten. *Z. Nahrungsm.* 12 S. 69.
- HENRIQUES, zur HUBL'schen Jodadditions-Methode. *Chem. Rev.* 5 S. 120 1.
- WIJS, Jod-Additionsmethode. (Verwendung einer Lösung von Jodchlorid in Essigsäure.) *Ber. chem. G.* 31 S. 750 2.
- WIJS, zur HUBL'schen Jodadditionsmethode. (Säureabspaltung.) *Z. anal. Chem.* 37 S. 277 83; *Z. ang. Chem.* 1898 S. 291/7; *Chem. Rev.* 5 S. 137 8.
- BÖMER, Nachweis von Baumwollsaamenöl im Schweinefett. (SALKOWSKI'sche Phytosterinprobe.) *Chem. Z.* 22 S. 748; *Z. Genuss.* 1 S. 532/52.
- GERBER und CRAANDYK, Bestimmung von Fett in

- Rahm, Butter und Käse. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 34/5.
- DRECHSLER, Fettuntersuchung. (Lösen in heißem Alkohol, Verhalten beim Abkühlen.) *Landw. W.* 24 S. 44.
- SPAETH, Untersuchung von Butterschmalz- und von anderen Fettproben. (Veränderungen beim Erhitzen und Ranzigwerden der Fette.) *Z. Genuss.* 1 S. 377/84.
- SHUKOFF u. SCHESTAKOFF, technische Analyse der Knochenfette. *Chem. Rev.* 5 S. 5/8F; *Seifenfabr.* 18 S. 164/6.
- MARX, Ranzidität der Fette. (Zusammenstellung.) *Seifenfabr.* 18 S. 996/8; *Chem. Rev.* 5 S. 209 11.
- SCHMID, Prüfung der Fette auf Ranzidität. *Z. anal. Chem.* 37 S. 301/3.
- V. RAUMER, Beurteilung des Schweinefettes. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 629/30.
- VOIGTLÄNDER, Beurteilung des amerikanischen Schmalzes. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 857/64.
- ROSAUER und ULLMANN, Bestimmung des spezifischen Gewichtes weicher Fette.* *Seifenfabr.* 18 S. 759/60.
- LE SUEUR und CROSSLEY, new method for the determination of the melting points of fats. (Auftreten der Capillarität als Messungspunkt.) (V. m. B.)* *Chemical Ind.* 17 S. 988/9.
- GEISLER, delicate test for the detection of a yellow azo dye used for the artificial coloring of fats, etc. (FULLER's earth test.) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 110/3.
- Fettsäuren; Fatty acids; Acides gras.** Vgl. Chemie, organische, Fette, Oele, Seife, Säuren, organische.
- Jahresbericht über die Fortschritte und Neuerungen auf dem Gesamtgebiete der Fettindustrie. (Fette, Fettsäuren, Glycerin und Seifen.) *Seifenfabr.* 18 S. 583/6F.
- TIMOFEEV, Verteilung der Fettsäuren: Essigsäure, Propionsäure, Buttersäure und Valeriansäure, einerseits zwischen Wasser und andererseits zwischen Benzol, Methylbenzol, Aethylbenzol, Methylchlorid (CH_2Cl_2), Chloroform und Tetrachlorkohlenstoff. *Chem. Z.* 22 S. 804/5.
- HENRIQUES, flüchtige und unlösliche Fettsäuren der Butter. *Chem. Rev.* 5 S. 169/72.
- IJUBARSKY, flüssige Fettsäure des Sechsfettes. *J. prakt. Chem.* 57 S. 19/27.
- FARNSTEINER, Trennung der ungesättigten von den gesättigten Fettsäuren. *Z. Genuss.* 1 S. 390/9.
- HOLZMANN, Trennung und Bestimmung der Glieder der gesättigten Fettsäurereihe. *Arch. Pharm.* 236 S. 409/41; *Apoth. Z.* 13 S. 789.
- BOUVEAULT, séparation des acides gras bibasiques de l'oxydation des graisses. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 562/5.
- DE VISSER, points de solidification des acides stéarique et palmitique purs et de leurs mélanges. *Trav. chim.* 17 S. 346/8; 18 S. 182/9.
- Stearinfabrikation. *Seifenfabr.* 18 S. 629/30.
- Extraction de l'acide stéarique de l'huile de coco. *Corps gras* 24 S. 215/7.
- V. SENKOWSKI, Veränderung der Oelsäure bei jahrelangem Aufbewahren. *Z. physiol. Chem.* 25 S. 434/39.
- EDMED, constitution of oleic acid and its derivatives. *J. Chem. Soc.* 73 S. 627/34.
- TSCHERBAKOFF und SAYTZEFF, Einwirkung der Schwefelsäure auf Elaidinsäure. *J. prakt. Chem.* 57 S. 27/35.
- Feuerlöschwesen; Fire extinguishing; Service des incendies.** Vgl. Feuermelder, Telegraphie.

1. Spritzen und Zubehör; Fire engines and accessory; Pompes à incendie et accessoire.

- GENTSCH, die feuerwehrtechnischen Maschinen auf der Ausstellung des XV. deutschen Feuerwehrtages in Charlottenburg. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) (Mechanische Leitern, Spritzen.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1216/24F.
- RUSSNER, Feuerspritzen mit elektrischem Antrieb. *Ges. Ing.* 21 S. 260/1.
- Canon à eau.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 401.
- Neues Strahlrohrmundstück. (Ball-Nozzle.) (N)* *Z. Feuerwehr.* 27 S. 129/30.
- Strahl-Sprüh-Mundstück für Feuerlöschzwecke von FLADER. (N)* *Met. Arb.* 24, 1 S. 107/8.
- Strahl-Sprüh-Mundstück.* *Landw. W.* 24 S. 52.
- FLADER, Schlauchrolle und Schlauchwagen. (Spritzen auch bei unvollständig abgewickeltem Schlauch.)* *Desgl.* S. 318.
- Street railway hose bridge. (N)* *Street R.* 14 S. 55.

2. Löschgeräte; Extinguishing apparatus; Appareils de service des incendies. Vgl. Rettungswesen.

- GERHARD, Feuer-, Schutz- und Löschvorrichtungen in amerikanischen Staats-Irren-Hospitälern.* *Ges. Ing.* 21 S. 241/6.
- Löschvorkehrungen in Thürmen. (N) *Z. Feuerwehr* 27 S. 75.
- WENCK und TOUSER, Feuerlösch- und Meldeapparat. (N) *Z. Dampf/k. Ueb.* 21 S. 72 3.
- Electric fire extinguisher. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19025.
- LAFFARGUE, extincteur électrique, système MERRY-WEATHER.* *Nat.* 26, 1 S. 96.
- ELLINGTON's hydraulic injector hydrant.* *Engng.* 66 S. 152.
- Fire extinguishing apparatus for ship use.* *Mar. E.* 20 S. 139.
- Fire extinguisher. (Into a solution of sodium bicarbonate precipitated sulfuric acid, the resulting gas extinguishes the fire.)* *Sc. Am.* 79 S. 213.
- LESTANG, SPAGNOLETTI et CROOKES, de Londres, nouvel extincteur chimique. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 166.
- GRINNEL'sche Brause im Bayreuther Bühnenfestspielhaus. (Feuerlöschbrause, die sich bei einer gewissen Temperatur von selbst öffnet.) *Z. Feuerwehr* 27 S. 70.
- Automatische Regenvorrichtung. (Proben mit der GRINNEL'schen Feuerlöschbrause im Wagner-Theater, Bayreuth.) *Met. Arb.* 24, 2 S. 506.
- Frankfurter pneumatische Feuerleiter.* *Z. compr. G.* 2 S. 105/9.
- Mechanische Leiter. (Dreh- oder Thurmleiter von HANAUER.) *Arch. Feuer.* 15 S. 2 3.
- LIEB, neue Drehleiter.* *Desgl.* S. 185/6.
- Mechanische MAGIRUS-Drehleiter. (N) *Z. Feuerwehr* 27 S. 13.
- SCHAPLER, pneumatische Leiter.* *Arch. Feuer.* 15 S. 177/8.
- 3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- MIX & GENEST, Feuerwehr-Telegraphenanlagen.* *El. Rundsch.* 15 S. 184 5.
- BERGER, Verhalten der Feuerwehren gegenüber Starkstromleitungen. *Z. Feuerwehr* 27 S. 52/4.
- HENTZSCHEL, Wasserbeschaffung bei Thurmbränden. (V.) *Desgl.* S. 109/11.
- Need of improved methods for extinguishing fire in high buildings. (a) *Eng. News* 40 S. 396/7.
- Separate high-pressure fire service system at Providence, R. J. (Designs of cast-iron water pipes.)* *Eng. News* 39 S. 196 7.

- Supplementary water mains for fire protection (a) *Eng. Rec.* 37 S. 124/5.
- CHEVILLARD, appareil automatique de prise d'eau pour incendie système ELLINGTON.* *Rev. ind.* 29 S. 341/2.
- Wasserverschwendung bei Bränden. *Z. Feuerwehr* 27 S. 5/6.
- Steigerhaus mit Schlauchtrockenanlage.* *Arch. Feuer.* 15 S. 41/3.
- Neuer Rettungssteg. (Eiserner Steg, der von der Strasse bis unter das Dach des Gebäudes reicht.) (N)* *Z. Feuerwehr* 27 S. 102.
- Gewehr zur Rettung aus Feuersgefahr. (Herstellung einer Verbindung mit unzugänglich gewordenen Räumen)* *Arch. Feuer* 15 S. 25.
- REUTLINGER, Vorrichtung zur Prüfung von Feuerspritzen mit selbstthätiger Aufzeichnung der Ergebnisse und ein Verfahren zur Ueberwindung größerer, selbst das Höchstmals von 10,33 m übersteigender Saugtiefen. (V.)* *Desgl.* S. 154/7.
- Tests of the fire boat „Robert A. Van Wyck“.* *Eng. News* 39 S. 300/1.
- Liquor ammonia as a fire extinguisher. *J. Gas L.* 72 S. 970.
- Feuermelder; Fire alarms; Avertisseurs d'incendie.** Vgl. Feuerlöschwesen.
- MIX & GENEST, Feuerwehr-Telegraphenanlagen.* *El. Rundsch.* 15 S. 184/5.
- FAIRCHILD, fire alarm telegraph system of Baltimore, Md.* *El. Eng.* 26 S. 316/7.
- AYDON, fire-alarm telegraph protection. (GAMEWELL system and MONTAUK multiphase cable) (V) *El. Rev.* 43 S. 454/7; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 120; *El. Eng.* 26 S. 176/7.
- MONTAUK multiphase fire and burglar cable. (Soll an jeder Stelle bei Erhöhung der umgebenden Temperatur wie bei Bruch selbstthätig ein Signal geben.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 11; *Sc. Am.* 78 S. 6.
- GREBEL, Feuermelde- und Alarminrichtungen. (V.) *Z. Feuerwehr* 27 S. 87/91.
- WENCK und TOLSER, Feuerlösch- und Melde-Apparat. (N) *Z. Dampf. Ueb.* 21 S. 72/3.
- SCHRÖDER, selbstthätiger elektrischer Feuer-Meldeapparat. (D. R. G. M.)* *Arch. Feuer.* 15 S. 49/50.
- Feuersicherheit s. Hochbau 5e.**
- Feuerungsanlagen; Furnaces; Foyers.** Vgl. Brennstoffe, Dampfkessel, Gebläse, Gaserzeuger, Heizung, Hüttenwesen, Leuchtgas, Rauch.
1. Allgemeines.
 2. Für feste Brennstoffe.
 3. Für flüssige Brennstoffe.
 4. Für gasförmige Brennstoffe.
 5. Kohlenstaubfeuerungen s. diese.
 6. Andere rauchschwache Feuerungen.
 7. Zugreglung, künstlicher Zug.
 8. Prüfung der Feuergase.
 9. Beschickungsvorrichtungen.
 10. Roste und Roststäbe.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- SCHLICHT'sche Verbrennungsmethode. (Die für die Oxydation der Kohle nöthige Luftmenge regelt sich automatisch.)* *Z. Dampf. Ueb.* 21 S. 344/5.
- SCHLICHT, new process of combustion. (Constant supply of heated air flows in contact with combustion products and is regulated by the quantity of combustion products passing through the flue.) (a. V.)* *J. Frankl.* 146 S. 357/72; *El. Eng.* 25 S. 290/1.
- HOWARD, coal combustion and smoke prevention. (V. m. B.) *Gas Light.* 69 S. 208/311.
- CARIO, Rauchverbrennung durch Zuführung secundärer Verbrennungsluft. (V.) *Z. Dampf. Ueb.* 21 S. 291/3; *Z. Beleucht.* 4 S. 565/7 F.; *Thon-ind.* 22 S. 967/8; 840, 1.

- Prevention of the emission of dense smoke in cities and in other places. (a)* *Ind.* 25 S. 548/53.
- BOYER-GUILLON, suppression des fumées produites par les foyers des chaudières à vapeur. (Wettbewerb für Paris)* *Gén. civ.* 33 S. 171/4 F.
- SCHMIDT-COMPÈRE, influence des rentrés d'air sur le rendement des chaudières. *Desgl.* S. 398.
- BICKFORD, petroleum vapour: production and use. (a)* *Eng.* 86 S. 49/50.
- BERTHARION, Ausnutzung des Brennmaterials bei der Dampfkesselfeuerung. *Dampf* 15, 2 S. 1033/4.
- HALE, Kessel und Kesselfeuerungen. (Allgemein-Theoretisches, Vergleiche verschiedener Kesselsysteme hinsichtlich ihres Wirkungsgrades) (V.) *Desgl.* 1 S. 543/4 F.
- Neuerungen an Feuerungsanlagen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 91/3.
- Automatisch arbeitende Dampfkessel-Feuerungen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Masch. Constr.* 31 S. 116/7 F.
- JONES, boiler testing with various fuels. (Coal, oil, waste gases of blast furnaces and bagasse as fuel.) *Eng. News* 39 S. 78/9; *Mech. World* 23, 1 S. 166/7 F.
- Tests of a corrugated internally-fired furnace „gun-boat type“ boiler. *Eng. News* 39 S. 141.
- AUSTIN, causes of collapse in marine boilers furnaces. *Eng. Gaz.* 12 S. 78/80.
- 2. Für feste Brennstoffe; For solid fuel; Pour combustibles solides.**
- Use of the small sizes of anthracite coal for steam making. *Eng. News* 39 S. 167.
- Locomotive „sparks“ as fuel. (Verwendung in einer amerikanischen Centrale.) (N) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 185/79.
- Use of breeze as boiler fuel. (Anwendung verstärkten Zuges.)* *J. Gas L.* 71 S. 1387/8.
- Rauchrohrkessel, System FRASER. (Schiffskessel mit zwei Flammenrohren und zwei Rauchrohrgruppen.)* *Masch. Const.* 31 S. 153/4.
- Seitrohr-Dampfkessel mit Lohe- und Kohlefeuerung von REICH, Hannover.* *Desgl.* S. 106.
- Regulir-Füll-Feuerung von C. REICH.* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 47.
- Automatisch arbeitende Planrostfeuerung von PROC-TOR.* *Desgl.* S. 76.
- Competitive tests of MURPHY stoker and HAWLEY drawn-draft furnace at Detroit water-works. (Versuche an zwei Wasserröhrenkesseln vom WOOD-System.) *Eng. Rec.* 37 S. 477/8.
- 3. Für flüssige Brennstoffe; For liquid fuel; Pour combustibles liquides.**
- Schweißöfen mit Naphtaheizung von RAYNER in Kulebaki.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 71.
- Kesselheizung mit Rohöl oder Rückständen beim Naphta-Bergbaue in Galizien. (Patent Neuhaus.)* *Chem. techn. Z.* 16 No. 2.
- Heizung der Locomotiven mit Petroleum. (N) *Glückauf* 34 S. 242.
- CHEVILLARD, chauffage des chaudières au pétrole, procédés SEIGLE.* *Rev. ind.* 29 S. 494/5.
- BERBE, liquid fuel experiments. (Fuel oil burner; method of fitting fuel oil attachment.)* *Mech. World* 23, 1 S. 42/3.
- PLATT, oil fuel experiments on hydraulic life boat „Queen“. (Am THORNYCROFT-Kessel.)* *Iron A.* 61 No. 20/1 S. 9/10.
- Theerbrenner für Schiffskessel der FAIRFIELD-SCHIFFSWERFT zu GOVAU. (N)* *Dingl. J.* 310 S. 188/9.
- SHURTER, chauffage au goudron. (Goudron suffisamment liquide est envoyé aux brûleurs par

- une pompe.) *Nat.* 27, 1 S. 65/6; *J. Gas L.* 72 S. 1033; *Engng.* 66 S. 550/1.
- WEEK's novel spraying device for carbureters. (Aus dem Feuer zurückziehbare Düsen.)^[2] *Sc. Am.* 78 S. 373.
- READY's discharge nozzle for fire engines. (Termed „fire battery“. Art Laffette.) *Desgl.* S. 148.
4. Für gasförmige Brennstoffe; For gaseous fuel; Pour combustibles gazeux.
- Rauchrohrkessel von 200 qm Heizfläche mit Abgasfeuerung.* *Masch. Constr.* 31 S. 178.
- Dampfkessel mit Abgasfeuerung auf den Werken von SCHNEIDER & CO. in Creusot. (Walzenkessel von 10,5 m Länge und 2,2 m Durchmesser mit eingebautem, sehr weiten Flammrohr und an dieses angeschlossenem Rauchrohrsystem.)^[2] *Desgl.* S. 154; *Engng.* 65 S. 3/4 F.
- Rauchlose Halbgas-Feuerung, System MATSCHKE. (N)* *Dampf* 15, 2 S. 1178.
5. Kohlenstaubfeuerungen; Coal dust furnaces; Foyers pour charbon pulvérisé s. diese.
6. Andere rauchschwache Feuerungen; Other smoke consuming furnaces; Autres espèces de foyers fumivores. Vgl. 10.
- Smoke nuisance and its regulation with especial reference to the condition prevailing in Philadelphia-improved furnaces and mechanical stokers. (COXE, automatic stoker; HAWLEY, down-draft furnace; MURPHY, automatic smokeless furnace; BLACK, diamond smokeless furnace; ACME, mechanical automatic stoker; COLUMBIA, mechanical stoker and smokeless furnace; DAVIES, automatic stoker and smoke consumer.)* *J. Frankl.* 145 S. 1/24 F.
- Quelques appareils fumivores américains. (Grille mécanique VICAR; grille BABCOX - WILCOX; grille mécanique américaine; grille WILKINSON; grille MAC KENZIE; grille COXE; grille double HAWLEY; grille MURPHY; grille ACME; grille DAVIES.) *Bull. d'enc.* 97 S. 337/51.
- Rauchverzehrende Dampfkesselfeuerung von BROTHERS, Rawtenstall.* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 76.
- MÜNSTER, mechanische Feuerung, System HODGKINSON. (Rauchschwache Verbrennung.) (V.m.B.) *Z. Beleucht.* 4 S. 467/8 F.
- Versuche an den mit der HODGKINSON-Feuerung versehenen Betriebsdampfkesseln der elektrischen Strafsenbahn Danzig behufs Feststellung der Rauchbildung. *Dampf* 15, 1 S. 137 F.
- Rauchverzehrende Feuerung, Patent LANGENBACH. (V.m.B.)* *Polyt. Cbl.* 60 S. 67/72.
- SCHMACKHÖFER, rauchlose Feuerungs-Anlage. (Patent LANGER. Automatisches Heben und Senken des Rauchschiebers nach der Beschickung.) *Bohrtechn.* 5 No. 13.
- VOGT, LANGER'scher Rauchverbrennungsapparat. (Während der Destillationsperiode des frisch aufgeworfenen Brennmateriäls gelangt oberhalb desselben Dampf in der Richtung nach der Feuerbrücke in den Herdraum, während gleichzeitig durch einen Schieber an der Feuerthür Luft von vorn eintritt.) (V.m.B.) *Z. Beleucht.* 4 S. 419/20 F.
- V. BORRIES, rauchverzehrende Locomotivfeuerung, Bauart LANGER-MARCOTTY.^[2] *Organ* 35 S. 55/6.
- V. BORRIES, rauchverzehrende Locomotivfeuerung, Bauart MAREK. (N)^[2] *Desgl.* S. 97.
- Rauchverzehrende Locomotivfeuerung von PALLA.* *Masch. Constr.* 31 S. 72.
- THOST's rauchverzehrende CARIO-Feuerung.* *Presse* 25 S. 185.
- Heißluftfeuerung, Patent THOST (D. R. P.). (Ent-

Repertorium 1893.

- zündung der Rauchgase durch Zuführung hoch erhitzter Luft.)* *Dampf* 15, 1 S. 210; *Cbl. Clas.* 13 S. 41/2.
- Foyers fumivores, système HINSTIN.* *Rev. ind.* 29 S. 193/4; *Gas.* 42 S. 4/6.
- BRÜLL, rapport sur les foyers fumivores de HINSTIN. (Getrennte Verbrennung der Destillationsgase und des Koksrückstandes.)^[2] *Bull. d'enc.* 97 S. 377/87.
- Foyer fumivore pour chaudières, système FRITZ MAIER et KANITZ.^[2] *Rev. ind.* 29 S. 282/4.
- Appareil fumivore ORVIS.^[2] *Electricien* 16 S. 207.
7. Zugregelung, künstlicher Zug; Draught regulation, forced draught; Régulation du tirage, tirage forcé. Vgl. 5, 6 und 10.
- Zug- und Rauchmesser, System SEGER. (Mit einem vergrößerten Maafsstabe versehen.)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 37/8.
- Hydraulischer Rauchschieberöffner mit Feuerthürverschluss von SCHUMACHER. (N)* *Dampf* 15, 2 S. 1439.
- SCHWACKHÖFER, rauchlose Feuerungsanlage. (Patent LANGER. Automatisches Heben und Senken des Rauchschiebers nach der Beschickung.) *Bohrtechn.* 5 No. 13.
- FORTER, water seal reversing valve.^[2] *Iron A.* 61 No. 17/3 S. 1; *Iron & Coal* 56 S. 518.
- GRUNWALD, besserer Zug bei Schornsteinen durch Herstellung gleichmäßig innerer Weite. *Haarmann's Z.* 42 S. 111.
- Zugverstärkungen an Feuerungsanlagen. *Thonind.* 22 S. 6/7.
- SNOW, mechanical draft. (Vergleich mit dem Zug durch Schornsteine.) (V.) *Gas Light* 69 S. 12/3; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 52/3; *El. World* 32 S. 11/2.
- SNOW, influence of mechanical draft on ultimate efficiency of steam boilers. (N)* *Iron A.* 61 No. 27/1 S. 8.
- Induced draft as a substitute for a chimney. (Ventilations-Anlage in Jamaica Plain, Mass.)* *Desgl.* 62 No. 21/7 S. 13.
- HORSFALL induced draught system. (Application to boilers of the BABCOCK type.)* *Eng.* 86 S. 40.
- GRANGER's variable steam nozzle. *Engng.* 66 S. 121.
- LESTANG, souffleur de vapeur à débit variable, système GRANGER. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 24/5.
- LESTANG, nouveau système d'admission d'air dans les foyers de SCHLICHT, de New Jersey. (Capuchon à section en Π , qui recouvre la partie supérieure de la cheminée.) *Desgl.* S. 186.
- PRAT, nouveau procédé de tirage mécanique des foyers par aspirant à travail constant. (Schraubenventilator dicht über dem Fuchs.)* *Gén. civ.* 32 S. 213/7.
- Kraftanlage in Akrom, Ohio. (Elektrische Beleuchtungs- und Bahnanlage; Kessel sämtlich mit mechanischen Heizern und forcirtem Zuge ausgestattet.)^[2] *Street R.* 14 S. 523.
- FASSEL, Schiffsdampfkesselfrage. (Leistungsfähigkeit und Behandlung der Schiffsdampfkessel im Gegensatz zu stationären Dampfkesseln; Rückblick auf die Entwicklung der verschiedenen Kesseltypen mit besonderer Berücksichtigung des in der k. u. k. Kriegs-Marine geübten Vorganges; Benützungsdauer der Schiffsdampfkessel; Einfluss des angewendeten Brennstoffes und der fallweisen Forcierung der Schiffsdampfkessel; Grundsätze über die Wahl des Kesseltypes bei neu zu erbauenden Schiffen.) (a. V.) *Milth. Seew.* 26 S. 209/309.
- DE CHASSELOUP-LAUBAT, différents modes de tirage dans les navires^[2] *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 670/710.

Use of breeze as boiler fuel. (Anwendung verstärkten Zuges.)* *J. Gas L.* 71 S. 1387/8.

8. Prüfung der Feuergase; Examination of the fuel gases; Examination des produits de la combustion.

FRITZSCHE, colorimetrische Rauchdichtebestimmung. *Z. anal. Chem.* 37 S. 92/4; *Z. Dampf. Ueb.* 21 S. 572.

Apparat zur Untersuchung der Rauchgase bei Dampfkesselanlagen. *Glückauf* 34 S. 592 3.

ORSAT's Rauchgas-Apparat, verbesserter. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 22.

GOSLICH, Rauchgas-Analysator, Instrument zur Bestimmung des Kohlensäuregehaltes der Rauchgase bei Feuerungsanlagen, von KRELL. (D. R. P. 88188.)* *Wschr. Brauerei* 15 S. 610/4.

HECHT, KRELL'sche Gaswaage.* *Thonind.* 22 S. 672/3.

Econometer of ARNDT, gas balance for indicating continuously the proportion of carbonic acid gas in the flow of furnace gases. (Bericht)* *J. Frankl.* 145 S. 205/13.

Expériences sur l'économètre ARNDT. (a) *Rev. ind.* 29 S. 248/50.

UEHLING & STEINBART gas-composimeter. (Beste automatische Untersuchung.)* *Iron A.* 61 No. 24 S. 8,9; *El. Eng.* 25 S. 311 3.

9. Beschickungsvorrichtungen; Stokers; Chargeurs.

Schüttrost-Feuerung von HOCHMUTH. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 84/5; *Wschr. Brauerei* 15 S. 483.

Smoke nuisance and its regulation with especial reference to the condition prevailing in Philadelphia — improved furnaces and mechanical stokers. (COXE, automatic stoker; HAWLEY, down-draft furnace, MURPHY automatic smokeless furnace; BLACK, diamond smokeless furnace; ACME, mechanical automatic stoker; COLUMBIA mechanical stoker and smokeless furnace; DAVIES automatic stoker and smoke consumer.)* *J. Frankl.* 145 S. 1/24 F.

American stoker. (Economical use of coal and smoke prevention.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 251.

American stokers at the Union Electric Station, Brooklyn.* *Iron A.* 61 No. 9/6 S. 1/2.

PROCTOR's mechanical stoker. (Impeller for the fuel, worked with a reciprocating motion by means of cams and levers.) (a) *Engng.* 65 S. 725/8.

Improved mechanical stoker of RANSOMES and PAPIER. *Eng.* 86 S. 382.

Competitive tests of MURPHY stoker and HAWLEY down-draft furnace at Detroit waterworks. (Versuche an 2 Wasserrohrkesseln vom WOOD-System.) *Eng. Rec.* 37 S. 477/8.

Test of a PLAYFORD chain grate stoker with Kansas coal. *Eng. News* 39 S. 252.

PAUL, heizbare Feuerthür zur Erzielung rauchloser und ökonomischer Verbrennung. (Feuerthür als mit kleinem Rost versehener Vorbau gestaltet.)* *Dampf* 15, 1 S. 238/9.

Opening and closing device for fire-boxes. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 183.

10. Roste und Roststäbe; Grates and fire-bars; Grilles et barreaux.

Planroste für Dampfkessel und sonstige größere Feuerungen. *Bierbr.* 1898 S. 188 9.

Construction der Treppenroste mit Vorfeuerung für günstigste Wirkung. (N)* *Dampf* 15, 2 S. 1179.

Luftreglungsrost von GOLL, Frankfurt a. M. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 855/6; *Töpfer Z.* 29 S. 115 6; *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 54.

Knierost von RITZ und SCHWEIZER. (Schrägrost mit senkrechter Verlängerung der unteren Roststäben.) (D. R. G. M.)* *Dingl. J.* 310 S. 187 8; *Dampf* 15, 2 S. 1412/3.

Knierost-Feuerungen. *Alkohol* 8 S. 770/1.

SCHROMM, Jalousierost für Dampfkessel, System POILLON. (Praktische Erfahrungen.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 40/1.

Grille à lames de persiennes, système POILLON.* *Rev. ind.* 29 S. 63.

GOSLICH, Schüttfeuerung mit verstellbarer Rostgröße von HOCHMUTH in Dresden.* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 84/5; *Wschr. Brauerei* 15 S. 483; *Hopfen-Z.* 38 S. 2281.

LEWIS, CANDLOT oscillating grate for cement kilns.* *Eng. Rec.* 37 S. 536.

Filter; Filters; Filtres.

1. Wasserfilter; Water-filters; Filtres d'eau s. Dampfkessel 5 und Wasserreinigung 3.

2. Oelabscheider; Oil separators; Séparateurs d'huile s. diese.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Filtrirsteine von SCHULER, Isny, Württemberg. (N) *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 70.

SCHREIBER, neuer Filtrirapparat mit Zweiweghahn und daran sitzenden nach zwei Seiten auslaufenden Schenkeln.* *Chem. Z.* 22 S. 39.

PANNETIER, aseptisches Filter. (Kieselgubh und Kohle - Braunstein - Gemisch. Reinigung durch Permanganatlösung und Wasser.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 785.

Hohlzylinderische Kunststeinfiler.* *Dampf* 15, 1 S. 3/6.

PREVET et CIE, GRANDJEAN, filtre portatif sous pression.* *Nat.* 27, 1 S. 13 4.

Filz; Felt; Feutre.

Filzstoff- und Filzschuhfabrikation. *Schuh-Ind.* 24 No. 1.

Filzfabrik Act.-Ges. Adlershof. (Fabrikation und Verwendung.) (N)* *El. Rundsch.* 15 S. 230.

KRETSCHMAR, Herstellung der Filze. (Allgemeines.) *Färber-Z.* 34 S. 13.

OTTO, Färben der Damenhüte. (Wollenfilz.) *Lehne's Z.* 9 S. 115/6, 293/5.

Filze für Papiermaschinen von REGNIER. (Franz. Pat.) (N) *Papier-Z.* 23, 2 S. 3051.

Firnisse und Lacke; Varnishes and Lakes; Vernis et laques. Vgl. Anstriche.

ANDÉS, Neuerungen auf dem Gebiete der Lack- und Firnisfabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 768/70.

Aus der Praxis des Farbendrucks. (Firnisse und Siccative.) *D. Buchdr. Z.* 25 S. 58, 242/3.

LIPPERT, Lackfabrikation. *Chem. Rev.* 5 S. 233/5.

MAYER, Darstellung der Farblacke aus sauren und basischen Farbstoffen. (V.) *Phot. Corr.* 35 S. 490.500.

Firnis auf Holz, welcher dem siedenden Wasser widersteht. (R) *Z. Drechsler* 21 S. 333; *Erfind.* 25 S. 132/3.

Chinesischer Firnis für Holzarbeiten. (R) *Milth. Malerei* 14 No. 13, S. 4.

Lackierverfahren für kleinere Hölzer. *Gewerb. Z.* 63 S. 110.

Möbelpolituren und Auffrischmittel. (Vorschriften.) *Scifen-Ind.* 9 S. 77.

Lack für vergoldete Gegenstände. *Apoth. Z.* 13 S. 759.

- BOTTLER, Metallresinatfirnisse. (Uebersicht über die bei der Herstellung derselben erzielten Ergebnisse.) (a) *Dingl. J.* 307 S. 70/2; *Dampf* 15, 1 S. 488 F.
- Neue Herstellung von Bernsteinlack. (Vorheriges Verreiben des Bernsteins mit Stearinsäure.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 69.
- Bernsteinlack, *Mitth. Malerei* 15 No. 1/2, S. 7/9.
- Herstellung elastischen, nicht brechenden schwarzen Lederlacks. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 350.
- Herstellung von blauen Farblacken. (R) *Seifen-Ind.* 9 S. 308.
- Herstellung von Strohhutlacken. *Erfind.* 25 S. 547/8.
- Flüssiger Flaschenlack. *Desgl.* S. 132.
- Fabrikation englischer Lacke. *Seifen-Ind.* 9 S. 201/2.
- WEGER, Siccative und Firnisse. (Trockenzeit unter wechselnden Umständen.) *Chem. Rev.* 5 S. 1/5.
- LIVACHE, résinates et oléates métalliques employés comme siccatifs. *Bull. d'enc.* 3 S. 1597/616.
- KISSLING, Ermittlung der Oxydationsfähigkeit von Leinölfirnis. (gekochtem Leinöl.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 361/2.
- LIPPERT, Ermittlung der von trocknenden Oelen und Firnissen absorbierten Sauerstoffmenge. *Desgl.* S. 412/3 F.
- WEGER, Sauerstoffaufnahme trocknender Oele. *Desgl.* S. 490/3 F.
- GAWALOWSKI, Ermittlung der Qualität trocknender Oele, Firnisse und Dégrasfette. (Kohlensäurezahl, Sauerstoffaufnahmezahl.) *Erfind.* 25 S. 417/8.
- TREUMANN, Rostschutzmittel und deren Werthbestimmung. (a. V.) *Z. Arch.* 44 Sp. 86/95 F.
- Prüfung von Oelfarben für Eisen auf Undurchlässigkeit gegen Wasser und Gase durch Anwendung von Wasserdampf. *Eisenz.* 19 S. 416/7.
- Alte Oelfarbe und Lackanstriche zu entfernen. (R) *Mitth. Malerei* 14 No. 13 S. 4.
- Fischfang, Verwerthung und Versand; Catching fishes, employment and mode of conveyance; Pêche, emploi et transport des poissons.**
- Biegsamer Phantom-Röster von ALLCOCK. (Pat.) (N)* *Fisch. Z.* 21 S. 123.
- Neue Fangmethode für Heringe mittelst Pumpen von HOLMER. *Desgl.* S. 24/63.
- LIMBORG, Aalfischerei mit Reusen. *Desgl.* S. 509/10.
- Elektrische Signalboje zum Anzeigen des Zerreißens von Fischnetzen von ZEUCH und STÜCKENBRÖCKER. *Desgl.* S. 69.
- Neuer Fischtransportwagen, System V. HANNECKEN. (Drei in Ringen schwingende Bottiche zur Aufnahme von Fischen, ein vierter als Berieselungsbassin benutzt.) *Desgl.* S. 49/50, 73.
- The transportation by rail of fish and fish eggs.* *Sc. Am.* 78 S. 21.
- The United States fish commission salinometer. (Zur Bestimmung der Temperatur und Dichte des Seewassers.)⁹ *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18417.
- Neue Fischreinigungsmaschine von EKENBERG, Stockholm. (Zwei sich um lothrechte Achsen drehende Reihenwalzen.) (Pat.) (N) *Fisch. Z.* 21 S. 24.
- PARLOW, das Hechtdarren. *Desgl.* S. 501/2.
- MARTENS, Bergen, drei neue Conservierungsmethoden. *Desgl.* S. 465/6.
- DUDZIUS, Bereitung von Fischconserven. (Conserven aus Salzheringen.) *Desgl.* S. 18, 81.
- Sardine fishery. (Canning and boiling the sardines in oil.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18966/7.
- Fischzucht; Pisciculture.**
- ZUNTZ, Aufgaben der Wissenschaft für die Förderung der Teichwirthschaft. (V.) *Fisch-Z.* 21 S. 383.
- FEDDERSEN, Anleitung zum Betriebe einer Forellenteichwirthschaft nach den Erfahrungen von JAFFÉ in Sandfort, Osnabrück. *Desgl.* S. 237/8 F.
- Fischzuchtanstalt in Scharnstedt. *Desgl.* S. 449/50.
- NICKLAS, Eintheilung eines Complexes in Aufzuchtclassen für die Karpfenzucht. (a) *Desgl.* S. 214/5.
- NICKLAS, Besatzungsplan einer Teichwirthschaft nach der Productivität der einzelnen Teiche derselben. *Desgl.* S. 330/1.
- RAUCH, Teichwirthschaftliches aus Oberbayern. *Presse* 25 S. 65.
- BERGEOT, établissement piscicole de Saint-Lambert par Chevreuse (Seine et Oise). *Nat.* 26, 1 S. 161/3.
- Pisciculture simplifiée; les travaux de GOUBERT. *Cosmos* 39 S. 565/6.
- SCHATTENFROH, Beeinträchtigung der Fischzucht durch ungereinigte Abwässer industrieller Unternehmungen. (V.) *Fisch-Z.* 21 S. 431.
- ZACHARIAS, Wegsterben der Zander im Großen Eutiner See. (Muthmaßliche Ursachen, Verunreinigung der Gewässer durch Algen u. s. w.) *Desgl.* S. 537/9.
- Verwendung von übermangansaurem Kali zur Desinfection von Fischteichen —, als Fischheilmittel. *Desgl.* S. 83, 267.
- KEGEL, der Strombau und seine Folgen in Bezug auf die Fischerei. *Desgl.* S. 305/7 F.
- Wohnenersatz. *Landw. W.* 24 S. 404.
- MÜLLER, Erfahrungen bei der Forellenzucht. (N) *Fisch-Z.* 21 S. 569/70.
- LÖNNBERG, der Hecht und seine Bedeutung für die Fischerei. *Desgl.* S. 133/4 F.
- REUTER, Zucht des Zanders. (a. V. m. B.) *Desgl.* S. 225/8.
- Untersuchungen über die Entwicklung von Brachseniern im Frelen. *Desgl.* S. 18/6 F.
- Apparate für künstliche Fischzucht. (Fischbrutrog und Futterrad von WILH. BEYER, D.R.G.M.)* *Desgl.* S. 174/5.
- Laichstätten für Hechte. (Hechtzäune). *Desgl.* S. 158/9.
- MALMER, Froschfalle für Teiche. *Desgl.* S. 134.
- BEYER, Salmonideierauleser.* *Landw. W.* 24 S. 116.
- KNUDSEN, Aufbewahrung lebender Fische in Häutern und Aquarien. (Zufuhr von Luft.) *Fisch-Z.* 21 S. 230/1.
- KNAUTH, Lupinenfütterung an Karpfen. *Presse* 25 S. 37.
- KNAUTH, Fischfütterung. (V.) *Desgl.* S. 339/40 F.
- Cultur der Festlandsfauna als Fischnahrung. *Fisch-Z.* 21 S. 477/8 F.
- Verdauung und Stoffwechsel der Fische nach Versuchen von KNAUTH. (a) *Desgl.* S. 50/2.
- Gewichtsverlust des Lachses in den Flüssen. (a) *Desgl.* S. 61/2.
- Umfrage über das Vorkommen und die Zucht der Regenbogenforelle. *Desgl.* S. 153/4.
- Ist die Regenbogenforelle identisch mit dem steelhead Lachs? *Desgl.* S. 173/4 F.
- KNAUTH, können eingefrorene, wieder aufgetaute Fische weiter leben? *Desgl.* S. 17/8.
- Untersuchungen über die vermeintliche Schädlichkeit der Wasserblüthe von STRODTMANN. *Desgl.* S. 155.
- LÖNNBERG, die seerosenartige Teichblume und ihre Bedeutung für die Fischerei.* *Desgl.* S. 213/4.
- ZACHARIAS, das Plankton des neuen Hafens in Steitin. (a) *Desgl.* S. 553/5.
- ZACHARIAS, Rothfärbung des Wassers in Fischteichen. (Ursachen.) *Desgl.* S. 577/8.

Flachs; Flax; Lin. Vgl. Gespinnstfasern.

MERTENS, der Flachs in Rußland, sein Anbauggebiet und die Flachsausfuhr. (a) *Arch. Eisenh.* 1898 S. 681/725.

SCHINDLER, der Flachsbau in den russischen Ostseeprovinzen im Vergleich zum deutschen Flachsbau. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 177/81.

HERZOG, die Flachsfaser.* *Oest. Chem. Z.* 1 S. 310/2 F.

Neue Flachsbrechmaschine von DAVISON (Irland). (Engl. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 13/4.

Maschine zum Reinigen und Glätten des Flachs. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 58.

Teillage-peignage mécanique du lin, système VALLET-ROGEZ. (Übersicht über neuere und neueste Verfahren.) *Ind. text.* 14 S. 201/3.

SMITH and HOLDSWORTH's patent faller guide for gill boxes, etc.* *Text. Man.* 24 S. 13.

DOUMER, künstliches Rösteverfahren für Flachs und Hanf. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 484.

Flachsrösten mit Dynamit. (N) *Seilerei.* 20 S. 482.

Erweichen der Fasern beim Nafsspinnen. (Schweiz. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 257.

Flaschen und Flaschenverschlüsse; Bottles and bottle stoppers; Bouteilles et bouchons.

Flaschen- und Hohlglasfabrikation. *Chem. Z.* 22 S. 508/10.

DOBSON, perfectionnements aux machines à fabriquer les bouteilles.* *Mon. sér.* 29 S. 293/4 F.

Herstellung von Papierflaschen. (N) *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 18; *Gewerb. Z.* 63 S. 238; *Erfind.* 25 S. 303.

ZEMSCH, neue Flaschenfüllmaschine.* *Landw. W.* 24 S. 300.

TIELECKE, C. A., Flaschen-Umfüllapparat.* *Alkohol* 8 S. 417/8.

DE SENNEVOY, verseur hermétique. (Entnahme von Flüssigkeit aus geschlossenem Gefäß ohne Luftzutritt.)* *Cosmos* 38 S. 172.

GALL, verseurs hermétiques, une bouteille inviolable, système DE SENNEVOY. (Pumpwerke.)* *Nat.* 26, 1 S. 236/37.

PHILLIPS, verseurs hermétiques of DE SENNEVOY. (Bericht.)* *Ind.* 25 S. 253/4.

DULONG, sparklets. (Rendent mousseur et pétillants tous les liquides par dissolution rapide.)* *Desgl.* 27, 1 S. 44/5.

Flaschenreinigungsmaschine von A. G. vorm. I. A. ENZINGER in Worms.* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 25.

SCHÄFFER, Flaschenspülapparat Columbus.* *Landw. W.* 24 S. 220.

Vierfach wirkender automatischer Zinnschrot-Flaschenspüler (System DELIN.)* *Bierbr. Beibl.* 1898 S. 658.

Reinigung von Glasgefäßen, welche Mineralöl enthalten. (Oxydation mit Kaliumbichromat und Schwefelsäure.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 24.

GAWALOWSKI, Flaschenverschlüsse.* *Desgl.* No. 22.

MCLEOD, improved bottle-closure. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 55.

MELSTER's patented stopper for bottles, jars etc.* *Desgl.* 78 S. 8.

Apparat zum Weichmachen von Flaschenkorken von SCHIRP.* *Weinbau* 16 S. 11/2; *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 41/2.

Verschluss für Flaschen u. dgl. (Zwecks Oeffnung mit Schnüren durchgezogene Korken.)* *Presse* 25 S. 639.

Nouveaux procédés américains pour la fabrication des capsules de bouteilles, système BLISS.* *Portef. éc.* 43 Sp. 46/8.

BENCKER, Sicherheitsausguß mit Gummiverschluss für Flaschen mit ätzenden Flüssigkeiten.* *Chem. Z.* 22 S. 1033.

Flaschenzüge; Pulley blocks; Palans s. Hebezeuge 2.

Flechten, Klöppeln, Posamenten- und Spitzenerzeugung; Braiding and lace making; Tressage fabrication de passementeries et de dentelles. Vgl. Wirken und Stricken.

Flechtmaschine für Hohlgeflecht mit Ringelmuster von RITTERHAUS & BLECHER.* *Text. Z.* 1898 S. 482/3.

GLAFÉY, Fadenplattirmaschinen. (Maschine von LEHMANN für das Plattieren von Unterlagen; Fadenleiter von RINEK; Plattirvorrichtung von COMBE und MAGEE; Tellerplattirmaschinen mit vier Gängen von STEIN; Fadenführer von HÜPELSBERG; Maschine von ADAMS; Tellerplattirmaschine von FRANKE; Ueberspinnmaschine von STEIN; Plattirmaschine von BELK; desgl. von SCHEPARD; Maschine von REINSHAGEN und HÜTTENHOFF; Gimpennühle von STEIN; Um-spinnmaschine von SPÄTH; Plattirmaschinen von LENK, SCOTT & DAVIS, ANGER, STEIN, DEISSLER.) *Dingl. J.* 309 S. 190/4 F.

Vorrichtung zum Plattieren und Abkrausen von Faden von ANGER. (D. R. P.)* *Z. Posam.* 9 S. 90; *D. Wolleng.* 30 S. 756/7.

Maschine zur Herstellung von Krausen und Rüschen von HOLEYWELL in New-York. (N)* *Dingl. J.* 308 S. 152/3.

HEDTMANN, Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Spitzen mit regelmäßig ausgebildeten Zacken und Bogen. (D. R. P.)* *D. Wolleng.* 30 S. 19.

HARPHAM, lace and lacemaking.* *Text. Man.* 24 S. 27 F.

ACKERMANN, das Finishen der Spitzen. *Text. col.* 20 S. 133/4; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 458.

MACHUCA Y LLORCA, Maschine zur Herstellung echter Klöppelspitzen, Tüll, Blondes, Besätze und ähnlicher Fabrikate. (Engl. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 981/2.

Papierspitzenmaschine von W. HÜBNER. (D. R. G. M.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 48.

Flugtechnik; Technics of flying; Aviation dynamique s. Luftschiffahrt.

Fluor und Verbindungen; Fluor and compounds; Fluor et combinaisons.

MOISSAN-DEVAR, properties of liquid fluorine.* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18362/3.

Flüssiges Fluor. (Eigenschaften.) *Polyt. Cbl.* 59 S. 133/4.

Liquefaction of fluorine. *J. Frankl.* 145 S. 73/5.

ECKELT, Tabelle über den Gehalt einer wässrigen Flußsäurelösung an HFl. und der spec. Gewichte. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 298; *Chem. Z.* 22 S. 225.

Flußsäure und ihre Herstellung.* *Polyt. Cbl.* 60 S. 29/30; *Sprechsaal* 31 S. 1449/50.

PATERNÒ ed ALVISI, alcune reazioni di fluoruri metallici; fluosali e fluossisali. *Gas. chim. it.* 28, 2 S. 18/29.

Fördermaschinen; Winding engines; Machines d'extraction s. Bergbau 3.

Formerei; Moulding; Meulage. Vgl. Gießerei.

1. Allgemeines, Formmaterial und Modelle; Generalities, material and patterns; Généralités, matériaux et modèles.

Maschinenformerei. (Neues Verfahren unter Einführung einer Musteranlage.)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 66/7.

RENTZSCH, Schwefel- und Gypsformerei.* *Erfind.* 25 S. 337/9.

Neues Kern-Herstellungsverfahren von S. OPPENHEIM & CO., Hannover. (Durch Umänderung der Formmasse.) *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 53.

- HANSEN, ethics of bench molding. *Am. Mach.* 21 No. 46.
- BORN und PETER, Herstellung von Richtebenen und Richtlinien. *Z. Mikr.* 15 S. 31/50.
- Einformen großer Dampfzylinder. (Amerik. Verfahren.)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 60/1.
- PALMER, molding and casting a Corliss cylinder. (a) *Am. Mach.* 21 No. 47.
- Einformen von Stahlgüssen.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 21/2.
- VICKERS, molding connecting rod brasses.* *Am. Mach.* 21 No. 17.
- JEWETT, molding columns in the floor.* *Desgl.* No. 1.
- Casting a fly-wheel. (Vorgänge beim Einformen und Gießen eines großen Schwungrades.) *Desgl.* No. 2.
- Formverfahren für Radnaben.* *Met. Arb.* 24, 1 S. 2.
- HOMER, making tank plates. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 19 F.
- Modelliermassen für kleine Modelle von KNOTHE. (Modellierthon mit Zusatz von Glycerin und Wachs.) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 405; *Z. Drechsler* 21 S. 92; *Erfind.* 25 S. 67/8.
- KÜSTHARDT, Herstellung von Leimformen zum Abgießen von Statuetten.* *Z. Drechsler* 21 S. 90/1.
- HARTMAN, rotary moulds for casting pig-iron.* *Iron A.* 62 No. 22/9, S. 10/11; *Ind.* 25 S. 346/7.
- KNOEPEL, plaster casts and other methods of moulding shell forms. *Mech. World* 23, 1 S. 129.
- THOMAS, oven for dry sand moulds. (Anlage und Constructionseinzelheiten.) (a) *Desgl.* 2 S. 182/4.
- Modell-Losschläger und -Ausheber. (D. R. G. M.) *Met. Arb.* 24, 1 S. 106/7.
- MEYER, Oscar, in Göppingen, verbesserter Modell-Ausschläger und -Ausheber.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 5.
- Large universal trimmer for pattern makers. (N)* *Railr. G.* 42 S. 595.
- RICHARDSON, pattern making, example for open frame core boxes.* *Am. Mach.* 21 No. 50.
- HORNER, jointing foundry patterns for turning. *Mech. World* 23, 1 S. 86/7.
- Dovetail joints in patterns.* *Am. Mach.* 21 No. 20.
- RICHARDSON, patterns and castings as witnesses. *Desgl.* No. 50.
- HORNER, pattern for a crane centre. (Herstellungsart für Modelle großer Krane.) *Mech. World* 23, 1 S. 174/5; 2 S. 114.
- 2. Formmaschinen; Moulding machines; Machines à mouler.**
- TESSON, machines à mouler. (Construction und Verwendungsart neuerer Formmaschinen.) *Portef. éc.* 43 Sp. 81/7 F.
- Hydraulische Formmaschinen. (Neue Anordnungen an den Maschinen des Hüttenamtes Wasseralfingen, Württemberg.)* *Met. Arb.* 24, 2 S. 814/6; *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 84/5.
- Formmaschine mit Betrieb durch Prefswasser von BOPP und REUTHER.* *Dingl. J.* 308 S. 9 F.
- Neue Formmaschine von OPPENHEIM & CO. (Für Handbetrieb, gleichzeitig aber auch für Druckwasser-, Prefsluft- oder Dampftrieb eingerichtet.)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 77.
- Kernformmaschine, System RÖBER von KÜSTNER.* *Desgl.* S. 35.
- Kernformmaschine von REINKE in Bredelar, Westfalen. (Kerne werden in besonders längs getheilte Kernbüchsen eingestampft.)* *Eisenz.* 19 S. 18.
- AVERY, moulding machine.* *Iron. A.* 62 No. 14/7, S. 1/2.

- MUMFORD, machine moulding without stripping plates. *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18494.
- MUMFORD, sand moulding machines. *Engng.* 65 S. 204.
- PRIDMORE, molding machines.* *Iron. A.* 62 No. 18 S. 10.
- Zahnrad - Maschinenformerei. (Uebersicht über neuere Methoden und Maschinen.)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 4/5 F.
- HORNER, machine-moulded wheels. (Fortsetzung von Bd. 63 S. 65/7.) *Engng.* 65 S. 67/70 F.
- HORNER, machine-moulded wheels. (Wormwheels.) *Desgl.* 66 S. 33/4.
- Machine à mouler DOOLITTLE. *Bull. d'enc.* 3 S. 1655/8.

Forstwesen; Forestry; Silviculture. Vgl. Landwirthschaft.

- VON SALISCH, erste Durchforstung eines Kiefernbestandes. *Z. Forst.* 30 S. 672/7.
- Umwandlung von Eichenschälwald in Hochwald. *Desgl.* S. 45/47.
- LASPEYRES, Einfluß der Streunutzung auf den Holzwuchs in den Kiefernbeständen des nordost-deutschen Flachlandes. *Desgl.* S. 521/37 F.
- RAMANN, Einfluß verschiedener Bodendecken auf die physikalischen Eigenschaften der Böden. (a) *Desgl.* S. 451/83.
- HARTIG, Bau und Gewicht des Fichtenholzes auf bestem Standorte. *Forst.-nat. Z.* 7 S. 1/19.
- HARTIG, Einfluß der Kronengröße und der Nährstoffzufuhr aus dem Boden auf Größe und Form des Zuwachses und auf den anatomischen Bau des Holzes. (a) *Desgl.* S. 73/94.
- DANKELMANN, Spätfrostbeschädigungen im märkischen Walde. *Z. Forst.* 30 S. 389/411.
- RAMANN, Untersuchung streugerechter Böden. (Buchenboden der Oberförsterei Dhronecken; Böden der Buchenbestände der Oberförsterei Mühlenbeck.) *Desgl.* S. 8/17 F.
- VON TUBEUF, Einführung der Kupfermittel in den forstwirtschaftlichen Pflanzenschutz. *Forst.-nat. Z.* 7 S. 253/7.
- Abatage des arbres par l'électricité. *Vie. sc.* 1898, 1 S. 150.
- DEMORLAINE, quarrimètre. (Appareil pour l'exploitation résineuse de forêts de pins.)* *Desgl.* 2 S. 494.
- SCHWAPPACH, Verbauung der Wildbäche in Frankreich. (a) *Z. Forst.* 30 S. 79/96.
- Stream flow in relation to forests. (V. m. B.) *Eng. News* 39 S. 5/6.
- NEGER, Ausbeutung und Verwerthung der natürlichen Waldungen in Chile. *Forst.-nat. Z.* 7 S. 301/15 F.
- Forstwesen in Rumänien. (Allgemeines.) *Z. Forst.* 30 S. 33/43.
- GIFFORD, forestry in relation to physical geography and engineering. (a. V.)* *J. Frankl.* 146 S. 1/19.
- Dampfapparate für die Forstwirtschaft. *Forst.-nat. Z.* 7 S. 322/3; *Presse* 25 S. 704.
- SCALA, stima dei boschi cedui e delle fustaie. *Polit.* 46 S. 430/42.
- Fräsen; Milling; Fräseage.** Vgl. Holz, Metallbearbeitung, Werkzeuge, Werkzeugmaschinen, Zahnräder.

1. Maschinen; Machines.

- Neuere Fräsemaschinen und Werkzeuge. (MORSE's Walzenfräser mit eingesetzten Stahlmessern; PAUL's Vorrichtung zum Hinderdrehen von Fräsern; Fräsewerkzeuge aus Hartgusseisen; FÉTU-DEFIZE's stehende Fräsemaschine; BEAMAN-SMITH's Tischfräsemaschine; NEWTON's Tisch-

- fräsemaschine; ADAM's Hilfsvorrichtung zum Fräsen auf Hobelmaschinen; LANGBEIN's Blechkantenformfräse - Maschine; CINCINNATI's Universalfräsemaschine (D. R. P.); FR. HOLZ' Fräsemaschine mit Winkeltisch; P. HOFFMANN's Schaltwerk an Winkeltischfräsemaschinen (D. R. P.); REINECKER's Universalfräsemaschine mit Winkeltisch (D. R. P.); BOGERT's Mutterfräsemaschine; REINECKER's Bolzenkopffräsemaschine; MOLTRUP's selbstthätig arbeitende Fräsemaschine; LAKE's tragbare Keilnuthfräsemaschine; WEBER's Keilnuthfräsemaschine; GRIFFIN's Vorrichtung zum Rundfräsen; SNYDER's Rundfräsewerk; NILES' Rundfräsevorrichtung; ACME's Hohlfräsevorrichtung; WILLIS' Fräsewerk zur Erzeugung von Original-Curvenscheiben; JOHNSON's Fräsemaschine für Spiralbohrer.) *Dingl. J.* 308 S. 164/8 F.
- Neuerungen an Bohr- und Fräsmaschinen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Uhländ's W. T.* 1898, 1 S. 9/11 F.
- FISCHER, Hermann, Herstellung der Keilnuten in Radnaben, Wellenkupplungen u. s. w. (Zusammenstellung und Erörterung älterer und neuerer Maschinen.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 203/7 F.
- Special key seat milling machine for armature shafts.* *Am. Mach.* 21 No. 28.
- Amerikanische Fräs-Hobel-Maschinen. *Maschinenb.* 33 S. 131/2.
- Neue Universal Fräsmaschine von NOLLE, Weissenfels a. S. *Uhländ's W. T.* 1898, 1 S. 90.
- Universal milling machine longitudinal, angular, cross and vertical feeds in both directions, with automatic stops for all.* *Am. Mach.* 21 No. 4.
- Universal horizontal drilling, milling and boring machine.* *Desgl.* No. 7.
- Two spindle milling machine. (New milling machine, arranged to work a vertical and a horizontal spindle at the same time.)* *Desgl.* No. 10.
- Milling, boring and facing machine. (N)* *Eng.* 86 S. 288.
- Heavy transverse facing and milling machine. (N)* *Engng.* 66 S. 172.
- BLEAR's patent milling, boring, and facing machine. (N)* *Eng. Gaz.* 12 S. 247/9.
- BRETTSCHEIDER's Räderfräsmaschine für Uhrmacher.* *Uhr-Z.* 22 S. 524.
- Neuere Räderfräsemaschinen von BROWN-SHARPE und REINECKER. (D. R. P.)* *Dingl. J.* 309 S. 84/5.
- CHEVILLARD, machine automatique à tailler les engrenages, système BROWN et SHARPE. *Rev. ind.* 29 S. 141/4.
- GILDEMEISTER's Zahnräderfräsemaschine. (D. R. P.)* *Dingl. J.* 309 S. 87.
- Stirnräder-Schneidemaschine der Fellows Gear Shaper Co., Springfield.* *Masch. Constr.* 31 S. 129.
- GOULD & EBERHARDT, of Newark, N. Y., new automatic gear cutting machine. (To cut gears up to 74 in. in diameter, 14-in. face and from 1/4-in. to 3-in. circular pitch.) *Railr. G.* 42 S. 7.
- WARREN's Winkelnuthfräsemaschine. (a)* *Dingl. J.* 309 S. 101/4.
- GRANT's Maschine zum Fräsen von Schraubenrädern. (Schrägzahnräder.) (Am. Pat.)* *Dingl. J.* 309 S. 104/5.
- GRANT, new milling machine.* *Am. Mach.* 21 No. 49.
- PREGEL, die Schneckengetriebe und die Maschinen zur Herstellung derselben. (SPRAGUE's HINDLEY-Schneckengetriebe, GIBSON's Schneckenradfräsemaschine mit tangential zum Radkreise geschaltetem Schlagzahn; REINECKER's Schneckenräderfräsemaschine.) *Dingl. J.* 309 S. 8/13.
- BRZÓSKA, Vertical-Fräsmaschine mit 125 mm Durchmesser der Frässpindel.* *Masch. Constr.* 31 S. 1/2 F.
- Vertical spindle miller. (At intervals of 4 1/2 in. notches are formed in the outer edges of the uprights)* *Am. Mach.* 21 No. 20.
- CHEVILLARD, machine à aléser, fileter et fraiser par DROOP et REIN.* *Rev. ind.* 29 S. 513/4.
- FRÖHLICH, wagerechte Fräsmaschine für Locomotivcylinder. (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 673/4.
- Sechsfache automatische Fräsmaschine, System GREGORY. (Zum Anfräsen der Sechskante an Metall-Ventilgehäusen und Ueberwurfmuttern im Massenfabrikations-Verfahren.) (a)* *Masch. Constr.* 31 S. 201/2.
- GREGORY, hexagonal automatic milling machine. (Maschine fräst Flächen sechskantiger Maschinenteile [z. B. Muttern etc.] gleichzeitig.)* *Engng.* 66 S. 76/7.
- CHEVILLARD, machines à fraiser, système INGERSOLL. (Uebersicht.)* *Rev. ind.* 29 S. 113/4.
- Automatische Blechkanten-Fräsmaschine, System LANGBEIN. (a)* *Masch. Constr.* 31 S. 81.
- CHEVILLARD, machine à fraiser automatiquement les bords des tôles, système LANGBEIN. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 14/6.
- SHEPHERD, HILL and CO., large slab duplex milling machine. (N)* *Engng.* 66 S. 453; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19139.
- Ober- oder Bildhauer-Fräse zur Bildung von Holzkehlen, Stäbchen und zusammengesetzten gesimsartigen Kehlungen von FLECK SOHNE.* *Uhländ's W. T.* 1898, 2 S. 22.

2. Maschinenteile; Parts of machines; Organes.

- NUBE, Fräsupport zur Herstellung von cylindrischen und conischen Fräsern mit beliebig profilirten Zähnen. (D. R. P.)* *Dampf* 15, 2 S. 1032/3.
- Fräsestangen. (RUDOLPHI-KRUMMEL's Aufräummaschine, MC GREGOR's Fräsestange, E. LAWRENZ's Fräsedorn.)* *Dingl. J.* 308 S. 147/8.
- L. LOEWE's Schaltwerk an Zahnräderfräsemaschinen. (D. R. P.)* *Dingl. J.* 309 S. 85/6.
- GRANT's Ausrückwerk an selbstthätigen Räderfräsemaschinen. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 88 F.
- FULTON, MUNDO wheel dividing device. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 29.
- New gear cutter centering device. (N)* *Desgl.* No. 28.
- SCHUCHARDT & SCHÜTTE's combinirter Fräs- und Hinterdrehkopf.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 115.
- THAU, neuer Fräsmesserkopf. (In einer den Schiebeleistifthaltern ähnelnden Hülse steckt ein durch eine Schraube vorzutreibender Bolzen, in dessen Längsschlitz 3 Messer liegen.)* *Central-Z.* 19 S. 6.
- Backing-off milling cutters. *Mech. World* 23, 2 S. 51.
- Backing-off attachment for end cutters.* *Am. Mach.* 21 No. 9.
- Helical milling attachment. (N)* *Desgl.* No. 42.
- Fixture for cutting helical gears. (N)* *Desgl.* No. 49.
- Fraiser für Holzdübel von COLLET. (D. R. P.)* *Z. Drechsler* 21 S. 200.
- Zapfenfräser von HEYDENREICH. (Am. Pat.)* *Desgl.* S. 177.
- MARGGRAF, Gewindefraiser für Bein. *Desgl.* S. 309/10.
- SUTTON's milling cutters. (Teeth are divided into sections by a spiral groove running from end to end.) (N)* *Eng. Gaz.* 12 S. 254; *Engng.* 66 S. 467.
- FELLOWS gear shaper. *Iron A.* 61 No. 2/6 S. 1/4.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

- GÖPEL, zur Technologie der Fräse. *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 57/9 F.
- CAPITAINE, neues Verfahren, Maschinenkörper unter Anwendung von Schablonen zu bohren, zu fräsen und mit Gewinde zu versehen. *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1262/7.
- HERMANN FISCHER, das Erzeugen der Zahnformen für Räder. (Übersicht über ältere und neuere Verfahren.) (a)* *Desgl.* S. 11/6.
- RITTERHAUS, Erzeugung von Zahnformen für Räder. (Ergänzung zu S. 11/16.) *Desgl.* S. 165/6.
- JARNO's Verfahren zum Fräsen von Winkelrädern auf einer Universalfräsemaschine. *Dingl. J.* 309 S. 101.
- RICHARDS, limitations of milling in metal working.* *Am. Mach.* 21 No. 24.
- RANDOL, originating the HOE rack. (a)* *Desgl.* No. 33.

Futtermittel; Food; Fourrage. Vgl. Landwirtschaft.

- KÖNIG, neues Verfahren zur Bestimmung der Rohfaser in den Futter- und Nahrungsmitteln. (Pentosan- bzw. Furfuran-Bestimmungen. Hydratisierung der Pentosane durch Glycerin und Schwefelsäure (1—3 %) bei 130—140°.) *Z. Genuss.* 1 S. 3/16; *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 706/11.
- V. KNIEREM, Untersuchungen über den Werth verschiedener Kraftfuttermittel. *Presse* 25 S. 747/8 F.
- Werth der verschiedenen Kraftfuttermittel. *Molk. Z. Hildesheim* 12 S. 695/6.
- GENTH, detection of salicylic acid in foods. *J. Frankl.* 145 S. 227/9.
- MUNTZ et GIRARD, valeur alimentaire de la luzerne. (Composition; digestibilité.) *Ann. agron.* 24 S. 5/39; *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 756/78.
- BECKSTROEM, Melassefutter. (Zusatz von Torfmoos der Gattung Sphagnum.) *Z. Rübens.* 41 S. 75/7.
- GONNERMANN, Melassefutter. *Z. Rübens.* 41 S. 143/4.
- DICHSON et MALPEAUX, emploi de la mélasse dans l'alimentation du bétail. (a) *Sucr.* 52 S. 389/93 F.
- SANSON, sucre et mélasse comme aliments des animaux. *Sucr.* 51 S. 33/6; *J. dist.* 15 S. 10/12.
- SAGNIER, utilisation de la mélasse pour les animaux. *J. dist.* 15 S. 71/2.
- Les nouveaux produits à base de mélasse pour l'alimentation du bétail. *J. dist.* 15 S. 96/8.
- PETERMANN, Verwendung des Zuckers für die Ernährung von Rindvieh. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 43/5.
- ROBERTSON, Ensilagebereitung. (Durch Aussaat von Mais mit Pferdebohnen und Sonnenblumensaat.) *Landw. W.* 24 S. 308.
- Süßes Grünfutter im Winter. (Verfahren, die gährungserregenden Mikroorganismen durch die Selbsterwärmung des Grünfutters abzutöten.) *Erfind.* 25 S. 35.
- BRANDL, Futter- oder Zuckerrübe als Viehfutter. *Landw. W.* 24 S. 147/8.
- Biertreber als Futter für Milchkühe und Schweine. *Molk. Z. Hildesheim* 12 S. 4.
- KELLNER, Entbitterung der Lupinen. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 309/10.
- Kunsthäfer, Maschine zur Herstellung.* *Landw. W.* 24 S. 124.
- Kunsthäfer, ein neues Futtermittel. *Bierbr.* (Beibl.) 1898 S. 163/4.

G.

Gährung; Fermentation. Vgl. Bacteriologie, Bier, Fermente, Hefe, Spiritus, Wein.

1. Alkoholische Gährung; Alcoholic fermentation; Fermentation alcoolique.

- DELBRÜCK, Fortschritte der Gährungschemie in den letzten Decennien. *Wschr. Brauerei* 15 S. 493/7; *Ber. chem. G.* 31 S. 1913/25; *Z. Rübens.* 41 S. 265/72.
- Neuerungen in der Gährungsindustrie. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 25/7.
- BUCHNER, zellenfreie Gährung. *Ber. chem. G.* 31 S. 568/74; *Wschr. Brauerei* 15 S. 421/2; *Oest. Chem. Z.* 1 S. 229/32; *Hopfen-Z.* 38 S. 1019/20; *Bierbr.* 1898 S. 131/4; *Alkohol* 8 S. 519/20 F; *J. dist.* 15 S. 406/7 F.
- BUCHNER u. RAPP, alkoholische Gährung ohne Hefezellen. *Ber. chem. G.* 31 S. 209/17, 1084/94, 1531/3.
- ABELES, alkoholische Gährung ohne Hefezellen. *Ber. chem. G.* 31 S. 2261/7.
- LANGE, alkoholische Gährung ohne Hefezellen. *Wschr. Brauerei* 15 S. 377/8; *Z. Spiritusind.* 21 S. 266/7; *Z. Bierbr.* 26 S. 885/8; *J. dist.* 15 S. 466/8.
- SCHNUCK, alkoholische Gährung ohne Hefezellen. *Ber. chem. G.* 31 S. 309.
- WROBLEWSKI, Zusammensetzung des BUCHNER'schen Hefepresssaftes. *Desgl.* S. 3218/25.
- Alkoholische Gährung ohne Hefezellen. (Erörterungen auf Mittheilungen BUCHNER's hin.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 17/8.
- KLASON, Natur der alkoholischen Gährung. (Contacttheorie von BERZELIUS und LIEBIG's Zersetzungstheorie; vitalistische Gährungstheorie; Enzymtheorie, Einfluss der Resultate der Forschungen EMIL FISCHER's auf die Auffassung vom Verlauf der Gährung.) (V.) *Z. Brauw.* 21 S. 632/3 F.
- EFFRONT, Verfahren zur Vergährung von Dextrinmaltchen mit Hülfe einer acclimatisirten Hefe. *Z. Spiritusind.* 21 S. 298.
- HANSEN, Lebensfähigkeit der alkoholischen Fermente und ihre Veränderung in den Nährböden und bei trockener Aufbewahrung. *Wschr. Brauerei* 15 S. 540/2; *Z. Spiritusind.* 21 S. 407 F; *Bierbr.* 1898 S. 145/7 F.
- FERNBACH, l'amylomyces Rouxii et son emploi en distillerie. (Procédé de COLLETTE et BODIN. Gleichzeitige Verzuckerung und Gährung in aseptischem Medium.) *J. dist.* 15 S. 369/71 F.
- HEINZELMANN, Zerstörung der Diastase während der Gährung. *Z. Spiritusind.* 21 S. 357.
- MICHEL, Vacuumgährung. *Chem. Z.* 22 S. 660/1.
- WINDISCH, Vacuumgähranlage. (In der Brauerei GEBR. VOSS in Barmen, die erste derartige Anlage in Deutschland.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 157/9; *Z. Bierbr.* 26 S. 389/92 F.
- WYATT, Vacuumgährung. (Amerikanisches Verfahren.) *Chem. Z.* 22 S. 661.
- EVANS, Einfluss des Drucks auf die Gährung. *Brew. Malst.* 17 S. 186/8; *Hopfen-Z.* 38 S. 1859/60; *Bierbr.* (Beibl.) 1898 S. 793/5.
- O'SULLIVAN, rate of alcoholic fermentation. *Chemical Ind.* 17 S. 559/60; *Brew. J.* 34 S. 737/8; *Z. Spiritusind.* 21 S. 351.
- BOKORNY, influence de quelques composés chimiques sur la fermentation alcoolique. *J. dist.* 15 S. 444/5.
- CHAPMAN, les produits secondaires volatils de la fermentation. *Desgl.* S. 72/3 F.

2. Andere Gärungen; Other fermentations; Autres fermentations.

WEHMER, einige minder bekannte gewerbliche Leistungen von Mikroorganismen (Bakterien und Pilzen). (Sog. Sauerverfahren [HALLE'sches Verfahren] bei der Weizenstärkefabrikation; Röttungsverfahren [VOLKER'sches]; Regenerationsgärung der Knochenkohle; Gärung tanninhaltiger Auszüge; Gärung des Opiums; Vietsbohnen-Gärung; bakterielle Zersetzung städtischer Abwässer; Mikroorganismen-Thätigkeit in der Bleiweißfabrikation; Färberei- und Farbstoff-Gärungen.) *Chem. Z.* 22 S. 1079.

CZAPEK, Orseillegärung. *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 49/52. WEHMER, Vietsbohnen-Gärung. *Desgl.* S. 190. SCHMATOLLA, schleimige Gärung. *Pharm. Centralh.* 39 S. 524/6.

SEMEL, ammoniakalische Gärung durch Schimmelpilze. *Alkohol* 8 S. 790.

EMMERLING, Schimmelpilzgärung. (Durch *Mucor racemosus*.) *Desgl.* S. 790.

POTTEVIN, fermentation lactique. *Ann. Pasteur* 12 S. 49/62.

PÉRE, fermentation lactique des corps sucrés. *Desgl.* S. 63/72.

BERTRAND, action de la bactérie du sorbose sur les sucres aldéhydiques. *Compt. r.* 127 S. 728/31.

HANSEN, Lebensfähigkeit der alkoholischen Fermente und ihre Veränderung in den Nährmitteln und im trockenen Zustande. *Alkohol* 8 S. 517/9 F; *Wsch. Brauerei* 15 S. 540/2; *Z. Spiritusind.* 21 S. 407 F; *Bierbr.* 1898 S. 145/7 F; *Hopfen-Z.* 38 S. 2487/8; *Z. Brauw.* 21 S. 624/6 F.

Galvanoplastik; Galvanoplastics; Galvanoplastie s. Elektrochemie, Verkupfern u. s. w.

Gartenbau; Horticulture.

SEURAT, le nouveau jardin fleuriste de la ville de Paris. *Gén. civ.* 33 S. 229/32.

BEAR, flower and fruit farming in England. *J. agr. Soc.* 9 S. 286/316.

MAGLIN, les serres de la ville de Paris. *Nat.* 26, 2 S. 215/8.

Corlears Hook park overlook, New York City. (Stein- und Eisenbau.) *Eng. Rec.* 37 S. 234/5. Covering the waste places with grasses. *Sc. Am.* 79 S. 103.

Régénération des vieux jardins. *Cosmos* 30 S. 564/5. LARBALETRIER, échenillage et échardonnage. *Nat.* 26, 2 S. 327/30.

Mittel zur Vertilgung der Flechten an Bäumen. (Bordolaiser Brühe.) *Erfind.* 25 S. 278.

STELZL, neue Veredelungsart. (Zange zum Ausschneiden gleicher Augenstücke am Wildling und am Edelreiß.) *Landw. W.* 24 S. 316.

KOOPMANN, Elementarlehren aus dem Gebiete des Baumschnittes. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 163/9.

GALL, taille et élagage des arbres. *Nat.* 26, 1 S. 243/6.

Bereitung von Baumwachs. *Landw. W.* 24 S. 148. MARTINETTI's Blumentopf mit Wasserzuführung von unten. *Töpfer-Z.* 29 S. 581/2; *Nat.* 26, 2 S. 301/2.

HÉBERT et TRUFFAUT, emploi des engrais en horticulture. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 644/51. ANSORGE, Verwendung von Torfstreu und Torfmull in der Gärtnerei. *Moorcult.* 16 S. 14/15; *Presse* 25 S. 79.

BELLEET, coloration artificielle des fleurs. *Vie. sc.* S. 1898, 1 S. 301/2.

Gase und Dämpfe; Gases and vapours; Gaz et vapeurs.
Vgl. Chemie, allgemeine, Chemie, analytische 4., Destillation, Explosionen, Luft, Physik.

1. Verflüssigung; Liquefaction; Liquéfaction s. Kälteerzeugung 2.

2. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

RAMSAY, die neuerdings entdeckten Gase und ihre Beziehung zum periodischen Gesetz. *Ber. chem. G.* 31 S. 3111/21.

RAMSAY et TRAVERS, nouveaux gaz de l'air atmosphérique. (Neon, Metargon) *Compt. r.* 126 S. 1762.

RAMSAY et TRAVERS, nouvel élément constituant de l'air atmosphérique. (Krypton) *Desgl.* S. 1610/13; *Rev. ind.* 29 S. 289/90; *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 405/8.

RAMSAY and TRAVERS, companions of argon. (Metargon.) *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 437/40; *Z. physik. Chem.* 26 S. 564/7.

TRAVERS, origin of the gases evolved on heating mineral substances, meteorites, &c.* *Chem. News* 78 S. 305/7 F.

NASINI, ANDERLINI und SALVADORI, wahrscheinliches Vorkommen des Coroniums und anderer neuer Elemente in den Gasen der Solfatara di Pozzuoli und des Vesuvs. *Chem. Z.* 22 S. 579/80.

NASINI, terrestrial coronium. (Vermuthlich neu entdecktes Gas aus vulcanischen Gasen.) *Chem. News* 78 S. 43.

Krypton, Neon, Metargon and Coronium. Recently discovered constituents of the atmosphere. *Chem. J.* 20 S. 696/9.

DE PARVILLE, krypton, néon, métargon. *Nat.* 26, 2 S. 82/3.

LEDUC, recherches sur le gaz. (1. Composition de l'air atmosphérique. 2. Densité des gaz. 3. Températures et pressions critiques. 4. Poids atomiques. 5. Compressibilité. 6. Loi des volumes moléculaires. 7. Volumes moléculaires en général et densité des gaz. 8. Coefficients de dilatation.) *Ann. d. Chim.* 7, 15 S. 5/114.

BORCHARDT, LEDUC's, Untersuchungen über die Gase. (Zusammensetzung der atmosphärischen Luft.) *Z. compr. G.* 2 S. 123/4 F.

ANDERLINI e SALVADORI, emanazioni terrestri italiane; gas delle terme di Abano, dei solfoni boraciferi della Toscana, gas combustibili dell'Apennino bolognese. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 81/153.

BRUSH, a new gas. (Etherion?) *Eng. min.* 66 S. 549/50; *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 899/912.

CROOKES, the supposed new gas, etherion. *Chem. News* 78 S. 221/2.

Aetherion, das neue Gas der Atmosphäre und des Weltraumes. (?) *Berg. Z.* 57 S. 451/2.

STAIGMÜLLER, Beiträge zur kinetischen Theorie mehratomiger Gase. *Pogg. Ann.* 65 S. 655/69.

ANCONA, Wärmediagramm der Gase und deren Kreisprozesse. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 828/31.

RAMSAY and MORRIS, refractivities of air, oxygen, nitrogen, argon, hydrogen and helium. *Chem. News* 77 S. 1/3.

SMOLUCHOWSKI v. SMOLAN, Temperatursprung bei Wärmeleitung in Gasen.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 17, 2a S. 304/29.

SMOLUCHOWSKI DE SMOLAN, conduction of heat by rarefied gases. (Experiments; explanation by kinetic theory of gases)* *Phil. Mag.* 46 S. 192/206.

WESENDONCK, Leitvermögen der Flammengase.* *Pogg. Ann.* 66 S. 121/35.

MC CLELLAND, conductivity of the hot gases from flames.* *Phil. Mag.* 46 S. 29/42.

TENDT, Versuche über das Verhalten von atmosphärischer Luft einerseits und einigen nach chemischen Methoden gewonnenen Gasen andererseits bei Temperaturen von 350—500° unter dem

- Drucke einer Atmosphäre. *Z. physik. Chem.* 26 S. 113/31.
- MOISSAN et DESLANDRES, recherches spectrales sur l'air atmosphérique. (Untersuchung der aus Cerit entwickelten Gase.) *Compt. r.* 126 S. 1689/91.
- BECQUEREL, dispersion anormale et le pouvoir rotatoire magnétique de certaines vapeurs incandescentes.* *Eclair. él.* 17 S. 533/6.
- MACALUSO et CORBINO, action subie par la lumière traversant certaines vapeurs métalliques dans un champ magnétique. (N) *Desgl.* S. 536/7.
- V. HEMPTINNE, Wirkung der X-Strahlen auf die Lumineszenz der Gase. *Z. physik. Chem.* 26 S. 165/9.
- TOWNSEND, electrical properties of newly prepared gases. (Gases given off by the electrolysis of sulphuric acid or caustic potash carry with them an electric charge.)* *Phil. Mag.* 45 S. 125/51.
- TROWBRIDGE, behaviour of air and rarefied gases under powerful electric stress. (N) *Desgl.* 46 S. 243/5.
- LEDUC, densités, volumes moléculaires, compressibilité et dilatation des gaz aux diverses températures et aux pressions moyennes. (a)* *J. d. phys.* 7 S. 5/17 F.
- BERTHELOT, mélange des gaz. *Compt. r.* 126 S. 1703/6, 1857/8.
- LEDUC, mélange des gaz. *Desgl.* S. 218/220, 1859.
- SACERDOTE, loi du mélange des gaz. *Desgl.* S. 338/40.
- LE CHATELIER et BOUDONARD, limites d'inflammabilité des vapeurs combustibles. (Mélanges gazeux.) *Desgl.* S. 1510/3; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 483/8; *Z. Calciumcarb.* 2 S. 204; *Acetylen* 1 S. 203/4; *Gas Light* 69 S. 423.
- EMICH, Entzündlichkeit von dünnen Schichten explosiver Gasmenge.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 17, 2b S. 358/79; *Mon. Chem.* 19 S. 299/320.
- V. SIEGSFELD, Entzündung von brennbaren Gasen durch thermodynamische Wirkungen. (Hinsicht auf Wasserstoff-Behälter und Leitungen.) *Z. Luftsch.* 17 S. 21.
- BIRCHMORE, further studies into the phenomena of gas explosions. *Gas Light* 69 S. 155.
- WINTERER, vermeintlicher activer Zustand der durch Elektrolyse dargestellten Gase. (Explosionen in der Zelle, veranlaßt durch Absorption des Wasserstoffs durch die Elektroden.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 342.
- Vergleich zwischen den verschiedenen Gasen hinsichtlich ihrer Explosionsfähigkeit. *Calciumcarb.* 2 S. 188.
- HAGENBACH, Diffusion von Gasen durch wasserhaltige Gelatine.* *Pogg. Ann.* 65 S. 673/706.
- HÜFNER, Diffusion von Gasen durch Wasser und durch Agargalerte.* *Z. physik. Chem.* 27 S. 227/249.
- TOWNSEND, applications of diffusion to conducting gases. *Phil. Mag.* 45 S. 469/80.
- RICHARDS, cause of the retention and release of gases occluded by the oxides of metals. *Chem. J.* 20 S. 701/32.
- Perméabilité du platine pour les gaz. *Rev. ind.* 29 S. 282.
- BERTHELOT, détermination rigoureuse des poids moléculaires des gaz en partant de leurs densités et de l'écart que celles-ci présentent par rapport à la loi de Mariotte. *Compt. r.* 126 S. 954/6.
- SCHLOESING, détermination de la densité des gaz sur de très petits volumes.* *Desgl.* S. 476/9, 896/9; *Rev. ind.* 29 S. 208/9.
- MÜLLER-ERZBACH, genaue Messung des Dampfdruckes bei der Dissociation wasserhaltiger Salze. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17, 2a S. 14/9.
- Apparate zur Bestimmung der Dampfeuchtigkeit. *Repertorium* 1898.
- (Methode der Abscheidung (CARPENTER) und Ausdehnung (BARRUS) (Drossel-Kalorimeter); Apparate von GEHRE und RATEAU.)* *Z. Dampfkk. Ueb.* 21 S. 47/50.
- WILLIAM's and REES' novel fluid pressure regulator. *Sc. Am.* 78 S. 325.
- DEL PROPOSTO, Druckgefäß. (Mit Draht umwickelter, in drei Theile zerlegbarer Behälter.)* *Z. compr. G.* 2 S. 14/5.
- Verfahren und Apparate zur Aufbewahrung comprimierter Gase nach BARBIER. *Desgl.* S. 73/5.
- Epreuves des récipients à gaz liquéfiés ou comprimés. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 148/50.
- Gaserzeuger; Gas producers; Générateurs de gaz.**
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- KÜHNLENZ, Gasentwickler mit Materialzuführung unter Luftabschlufs, insbesondere für Acetylen.* *Chem. Z.* 22 S. 603/4.
- Modern types of gas producers. (Uebersicht über neuere Bauarten und Erfindungen.) *Iron & Coal.* 56 S. 96/98 F.
- BILDT, automatic feed device for gas producers. (Reglung durch rotirende Scheibe mit eigenartig konstruirten Flügeln.) *Eng. min.* 65 S. 643; *Engng.* 65 S. 365; *Z. O. Bergw.* 46 S. 365/7; *Ind.* 24 S. 225/6; *Iron A.* 61 No. 3/3.
- 2. Für Steinkohlengas; For coalgas; Pour gaz de houille s. Leuchtgas.**
- 3. Für Oel- und Fettgas; For oil and fat gas; Pour gaz d'huile et de matières grasses s. dieses.**
- 4. Für Acetylen; For acetylene; Pour acétylène s. Acetylen 2.**
- 5. Für Heiz- und Kraftgas; For heating and motor gas; Pour gaz à chauffage et à force motrice.**
a) Wassergas; Water gas; Gaz à l'eau.
- BUNTE, zur Wassergasfrage. (Verbesserungen, Verwendbarkeit und Zukunft.) *J. Gasbel.* 41 S. 557/9 F; *J. Gas L.* 72 S. 580/1.
- LUGGIN, Theorie des Wassergasprocesses. *J. Gasbel.* 41 S. 712/5.
- DELLVIK's water gas producer. *Iron A.* 62 No. 21/7; *Iron & Coal.* 57 S. 14, 221/2; *Z. Beleucht.* 4 S. 119; *Polyt. Cbl.* 59 S. 248/51.
- HAUSDORF, DELLWIK'sches Verfahren zur Erzeugung von Wassergas. *Chem. Z.* 22 S. 646.
- The SWINDELL gas producer. *Iron A.* 61 No. 19/5 S. 5.
- SAILLER, Gasgeneratoren. (V.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 14.
- Wassergas-Anlage, System STRACHE im k. k. allgemeinen Krankenhause in Wien. *Z. Beleucht.* 4 S. 179/80.
- RUSBY, depth of fire in a water gas set. (V. m. B.) *Gas Light* 69 S. 675/6.
- KOCH, Zusatz von Riechstoffen zum Wassergas. (Von geschwefeltem Aceton.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 817.
- VERTESS, Wassergas. (a) *Z. Beleucht.* 4 S. 162/3 F.
- EARNSHAW, chemical composition and technical analysis of water gas. *Gas Light* 69 S. 488/90 F; *J. Gas L.* 72 S. 694/7; *J. Frankl.* 146 S. 161/7.
- CROISSANT, heutiger Stand der Kraftgasfrage. (Leuchtgas, Kraftgas, Generatorgas, Dowsongas, Wassergas.) (V.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 247/51 F.
- LEWES, water gas: past, present and future. (V.) *J. Gas L.* 71 S. 1127/31.
- GREINER, use of blast-furnace gas for motive power. (V.) *Engng.* 65 S. 743/4.
- TERRACE, adoption of carburetted water gas. (Darstellung und Verwendung statt Leuchtgas.) (V. m. B.)* *J. Gas L.* 71 S. 999/1004.

b) Mischgas; Dowsongas; Gaz mixte.

- BORK, Anlage und Betrieb von Calcium-Carbid-Fabriken, sowie von Acetylen- und Mischgasanstalten für Beleuchtung der Eisenbahnwagen. (a. V. m. B.)² *Ann. Gew.* 42 S. 221/6.
- BRUNET, gaz RICHÉ. (Installation à la scierie française de Calais d'un gazogène RICHÉ de 50 m³ à l'heure avec gazomètre de 100 m³. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 373/4.
- LESTANG, gaz RICHÉ. (Composé d'hydrogène, d'oxyde de carbone et de protocarbure d'hydrogène.) *Desgl.* S. 364/5.
- PAUSERT, gazogène RICHÉ.² *Eclair. él.* 17 S. 283/90.
- BENIER gas engine and producer. (a)² *Engng.* 66 S. 386/7.

Gasmaschinen; Gas engines; Machines à gaz. Vgl. Dampfmaschinen, Fahrräder, Gaserzeuger, Heißluftmaschinen, Selbstfahrer.

1. Allgemeines.
2. Leuchtgasmaschinen.
3. Andere Gasmaschinen.
4. Petroleum-, Benzin- und Naphtamaschinen.
5. Spiritus- und Schwefelkohlenstoffmaschinen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- STODOLA, die Kreisprozesse der Gasmaschine. (Das Entropiediagramm; Darstellung des Verbrennungsprozesses in demselben; Anwendung auf den Viertaktmotor.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1045/52 F.
- BÁNKI, zur Theorie der Wärmemotoren. (Graphische Aufstellung von Beispielen für den Vergleich der thermischen, mechanischen und Gesamtwirkungsgrade.) (a)* *Desgl.* S. 893/902.
- WELLNER, kritische Bemerkungen über die Theorie und Bauart der neueren Gaskraftmaschinen und des DIESEL-Motors. (Arbeitsprocefs bei den Viertaktmaschinen; Mischung und Mischungsverhältnis; DIESEL-Motor; Compressionsgrad; oberste Temperatur und Spannung; Kühlung.)* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 185/90.
- DIESEL's rationeller Wärmemotor. (Allgemein-Theoretisches, Entwicklung)* *Dampf* 15, 1 S. 3/4 F.
- BOOTH, influence of the variation in specific heats upon the theory of the gas engine. (N) *El. Rev.* 43 S. 554.
- ROOTS, debated point in the theory of the gas engine. (Why in an internal combustion engine is so small a percentage of the heats units supplied utilised as work?)* *Eng.* 85 S. 393.
- TOWLE, problem of the gas engine. (a) *Am. Mach.* 21 No. 48.
- Eigenartiges Verfahren zur Erzeugung gespannter Arbeitsgase von PAPE, Hamburg. (D. R. P.) (a)* *Dingl. J.* 308 S. 75/8.
- DE GRAHL, Arbeitsverfahren der Petroleum-Maschinen.* *Z. Dampf/k. Ueb.* 21 S. 230/2.
- LIECKFELD, Entwicklungsgang und Zukunft der Explosions- und Verbrennungsmotoren. *J. Gasbel.* 41 S. 809/11 F.
- WITZ, moteurs à combustion et haute compression. *Compt. r.* 126 S. 957/9; *Rev. ind.* 29 S. 164.
- BURSTALL, first report to the Gas-Engine Research Committee. (Description of apparatus and methods, and preliminary results.) (a. V. m. B.)² *Proc. Mech. Eng.* 1898 S. 209/67; *Mech. World* 23, 1 S. 210/1 F.
- PEEBLES, notes on the modern commercial gas-engine. (Geschichte, Verbesserungen, Verwendung.) (V. m. B.)* *J. Gas L.* 72 S. 429/32; *Gas Light* 69 S. 383/6.
- ROGERS, gas and gasoline engines as applied to small waterworks plants.* *Mech. World* 23, 2 S. 195/6 F.

Experiments on the working of gas engines. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18938/9.

Essais de moteurs à gaz; appareils et méthodes d'essai d'après BURSTALL. (Installation générale des expériences; dépense de gaz; consommation d'air; chaleur absorbée par l'eau de circulation; prises des gaz d'échappement; mesure de la puissance indiquée; totalisation des diagrammes; résumé des essais.) *Bull. d'enc.* 97 S. 521/9.

Tests of an 100-H.P. OTTO-CROSSLEY gas-engine. (Description of the plant; entropy-temperature analysis.) (a)* *Railr. G.* 42 S. 608/9.

KNAPP, Gaskraft und Elektrizität. (Allgemeines, Kostenvergleich.) (a. V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 613/7.

Vergleich der Betriebskosten von Gas- und elektrischen Motoren. (Nach Gén. civ.) *Masch. Constr.* 31 S. 188/9.

KÖRTING, Betriebskosten von Gasmotorenanlagen. (a. V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 702/6.

Betriebskosten von Gasmotoren. *El. Ans.* 15 S. 1310/3.

Gasmotor als Energiequelle für elektrische Beleuchtungsanlagen. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 177/8.

V. IHERING, Verwendung des Spiritus zu motorischem Betriebe unter besonderer Berücksichtigung der wirtschaftlichen Gesichtspunkte. (a. V. m. B.) *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 8/20.

LÜRMANN, Verwendung von Hochofengasen zur unmittelbaren Kräfteerzeugung. (a. V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 328/32 F; *Berg-Z.* 57 S. 125/8; *Prom.* 9 S. 474/6; *Eng. min.* 65 S. 523.

ALLEN, blast-furnace gas as a source of power. (V.)* *Iron & Coal.* 57 S. 1050/1.

GREINER, blast-furnace gas for motive power. (a. V. m. B.) *Rev. univ.* 42 S. 200/15; *Iron A.* 61 No. 26/5 S. 11/3 F; *Iron & Steel J.* 53 S. 21/3.

THWAITE, commercial methods of utilising blast-furnace gases for power production and their possible effects on the pig-iron industry. (V.) *Mech. World* 23, 1 S. 272/3 F.

HUBERT, utilization of blast furnace gases in gas engines. (Ergebnisse der Versuche an einer Maschine vom „Simplex Typ.“)* *Rev. univ.* 42 S. 188/99; *Eng. min.* 65 S. 615.

WITZ, experiments made with a „Simplex“ motor using blast-furnace gas. (V.) *Rev. ind.* 29 S. 421/2; *Iron & Coal.* 57 S. 389/90.

DUTREUX, utilisation directe des gaz des hauts fourneaux dans les moteurs à explosion.* *Gén. civ.* 33 S. 181/4 F.

MARNIER, utilisation directe des gaz des hauts fourneaux dans les moteurs.² *Rev. ind.* 29 S. 234/5.

Emploi des gaz de hauts fourneaux pour la production de la force motrice. *Desgl.* S. 411.

Nouveaux progrès dans l'utilisation des gaz de hauts fourneaux. *Desgl.* S. 464.

2. Leuchtgas-Maschinen; Lighting gas-engines; Machines à gaz d'éclairage.

GÜLDNER, die Wärmemotoren auf der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen - Ausstellung zu München. (Motoren der Motorenfabrik Werdau; Motoren der Firma GEBR. KÖRTING; Motoren der Motorenfabrik Oberursel A.G.; Motoren der GASMOTORENFABRIK DEUTZ; Motoren der A.G. HILLE, Dresden; dgl. der A.G. von F. MARTINI; Motoren System CAPITAIN von SCHEIBLER-Aachen; Motoren System DÜRR.)² *Ann. Gew.* 43 S. 113/22 F.

FREYTAG, die Dampfkessel und Motoren auf der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbe-

ausstellung zu Leipzig 1897. (Explosionsmotoren.) (Forts. v. S. 1340, Bd. 41.)² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 6/11 F.

100 HP-Gasmotor von FIELDING and PLATT, Gloucester. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 101/2.

Gasmaschine mit Excentersteuerung von MILIUS, Hannover. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 110.

Gaskraftanlage, System THWAITE.* *Umland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 4/5.

American-Kilmarnock 25-B. HP. engine, with detached type of electrical governor. (a)² *Railr. G.* 42 S. 353.

LONGSDON, gas engine. (N)* *Engng.* 66 S. 401.

Gas engines for electric lighting. (Construction von PARIS, SINGER & CO. mit rotirendem Kolben und ohne Ventile.) (N)² *El. Rev.* 42 S. 225.

WHITE-MIDDLETON, gas engine. (Nach OTTO. Auslaß am vorderen Cylinderende, ringloser Kolben. Glührohr.)² *Desgl.* S. 358; *Engng.* 65 S. 76.

Verticaler Zwillings-Gasmotor der Engineering Cy Kingston Ironworks Bath. *Masch. Constr.* 31 S. 189.

BAYER, vertical duplex gas engine.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18995.

GRIFFIN, vertical duplex gas engine. (Combination of two parallel cylinders in a single water jacket.)² *Engng.* 65 S. 641; *Eng.* 85 S. 485/6.

CHEVILLARD, moteur à gaz vertical, type duplex, système S. GRIFFIN. (a)² *Rev. ind.* 29 S. 442/4.

New double-cylinder gas engine. (Frontier Iron Works of Detroit.) (N)* *Eng. News* 40 S. 178.

MARNIER, moteur LETOMBE à double effet et à surcompression variable par le régulateur. (a)² *Rev. ind.* 29 S. 394/6.

Zweitact-Gas- und Petroleummotoren, System WEISS.* *Masch. Constr.* 31 S. 141/2.

ARCHDEACON, moteur à gaz ou à pétrole vertical à quatre temps. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 206.

GRAUER & CIE-POLLOCK, moteurs à gaz et à pétrole „the Globe“.² *Eclair. él.* 16 S. 334/5.

LOUBAT, moteur mixte, à gaz ou à pétrole, de 3 chx, système ROSER-MAZURIER. (Franz. Pat.)² *Portef. éc.* 43 Sp. 1/3.

MARNIER, moteur à gaz et moteur à pétrole, système NIEL. (a)² *Rev. ind.* 29 S. 94/5.

Anlaß-Vorrichtungen für Gasmotoren.* *J. Gasbel.* 41 S. 242/4.

EDMONDSON and DAWSON's gas engine starter.* *J. Gas L.* 72 S. 97/8.

Improved starter for gas engines.* *Mech. World* 23, 2 S. 307/8.

Starting of gas engines. (Shunt-wound dynamo, coupled to the gas engine, is acted as motor under the action of a current the reverse of that it itself generates)* *El. Rev.* 43 S. 259/60.

LEROY, démarrage des moteurs à gaz actionnant des installations électriques avec accumulateurs.* *Rev. ind.* 29 S. 228/9.

LEROY, dispositif pour le démarrage des moteurs à gaz actionnant des dynamos. (Aehnelt den Widerständen von FISCHER-HINNEN und MENGES, verringert jedoch gleichzeitig den Widerstand des Ankers wie des Feldmagneten.)² *Eclair. él.* 16 S. 36/7.

HOUPIED's magneto-electric ignition device for petroleum-spirit motors. (N)* *Ind.* 25 S. 463.

REEVE, gas engine and its mission. (Arrangement, method of governing, method of ignition, type of valves, color of paint.)* *Mech. World* 23, 1 S. 75/6 F; *Railr. G.* 42 S. 1/2 F.

SIMM's Archimedean ignition gear for explosion or impulse motors. (a)* *Ind.* 25 S. 189/90 F.

LONGUEMARE, burner for tube ignition petroleum-spirit motors. (N)* *Desgl.* S. 215.

Nouveau joint pour tube d'allumage par incandescence de la Société des Voiturettes Automobiles BOLLEE. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 486.

Clutch pulley for gas engines.* *Am. Mach.* 21 No. 51.

ZORN, Korkunterlagen für Maschinen. (Um die Uebertragung störender Geräusche von dem Maschinenkörper auf die Umgebung zu beseitigen.) (V. m. B.) *Polyt. Cbl.* 59 S. 247/8.

Appareil pour supprimer le bruit de l'échappement des moteurs à gaz, système CHEVALET.* *Rev. ind.* 29 S. 55/6.

3. Andere Gasmaschinen (für Kraft- und Heizgas, Acetylen und Kohlensäure); Other gas engines (heating and Dowson-gas, Acetylen and carbonic acid); Autres espèces de machines à gaz (à gaz mixte et à chauffage, à l'acétylène et à l'acide carbonique).

Neuer Wärmemotor, System GARDIE. (Wassergas von hoher Spannung, mit Luft gemischt zur Verbrennung gebracht.) (N) *Rig. Ind. Z.* 24 S. 19/20.

BENIER, gas engine and producer. (a)² *Engng.* 66 S. 386/7.

DAWSON, gasoline engine. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19225.

Moteur rotatif à gazoline à combustion interne UHLENHUTH. (Construction.) (N)² *Ind. vél.* 17 S. 356/7.

Moteur DAY, à gaz. (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 312/3.

Moteur ROSER et MAZURIER à gaz et à pétrole utilisant la chaleur des gaz brûlés à l'échauffement. (N)* *Desgl.* S. 111.

WOLVERINE, reversible gas engine, designed specially for marine work.² *Eng. News* 39 S. 359.

CROISSANT, Gasmaschine der Gasmaschinenfabrik AMBERG. (Art Gasanstalt im Kleinen zur Versorgung einzelner Häuser, kleiner Fabrikanlagen mit billigem Gasglühlicht.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 121/4 Off. Org.

LEPRINCE-RINGUET, station génératrice à gaz pauvre à Lausanne.² *Gén. civ.* 33 S. 254/5.

4. Petroleum-, Benzin- und Naphtamaschinen; Oil, benzine, naphta engines; machines à pétrole, benzine, naphte.

GÜLDNER, die Wärmemotoren auf der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung zu München. (Motoren der Motorenfabrik Werda; Motoren der Firma Gebr. KÖRTING; Motoren der Motorenfabrik Oberursel Act.-Ges.; Motoren der Gasmotorenfabrik Deutz; Motoren der Act.-Ges. HILLE, Dresden; dgl. der Act.-Ges. vorm. F. MARTINI; Motoren System Capitale von SCHEIBLER-Aachen; Motoren System DÜRR; DIESEL-Motoren.)² *Ann. Gew.* 43 S. 113/22 F.

Kraft- und Arbeitsmaschinen der Münchener Ausstellung 1898.* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 181/77.

LAMBOTTE, concours international des moteurs agricoles. (Uebersicht.) *Rev. univ.* 42 S. 281/91.

BAUER, moderne Betriebsmotoren mit besonderer Berücksichtigung des DIESEL-Motors.* *Hoffen-Z.* 2403/5 F.

DIESEL. DIESEL's rationeller Wärmemotor. *Z. O. Bergw.* 46 S. 164/5.

JIMELS, nouveau moteur à pétrole système DIESEL.² *Gén. civ.* 32 S. 277/81.

KRAUSS, DIESEL's neuer Wärmemotor. (a. V.)² *Z. Ost. Ing.* V. 50 S. 141/6.

LAVERGNE, moteur DIESEL à combustion dans le cylindre. (a)² *Rev. ind.* 29 S. 3/6.

- LÜDERS, Hochdruckwärmemotor von DIESEL. (Theoretische Erörterung.) (a. V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 783/90.
- MASSON, nouveau moteur thermique DIESEL. *Rev. univ.* 41 S. 221/5.
- MEIER, DIESEL's rational heat motor. (a. V.)^[2] *J. Frankl.* 146 S. 241/64; *J. Gasbel.* 41 S. 559/62 F; *El. Eng.* 25 S. 186/8; *Iron A.* 61 No. 17/2 S. 14/5.
- MUSIL, der DIESEL-Motor.* *J. Gasbel.* 37/42 F.
- VOGEL, Wärme-Motor Patent DIESEL. (Wirkungsweise und Eigenschaften.)* *J. Gasbel.* 41 S. 637/40 F.
- Der DIESEL-Motor. (Zusammenstellung aus Veröffentlichungen.)* *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 925/31.
- DIESEL's heat motor. (Versuchsmotor von 20 PS. und Dreicylinder-Verbund-Motor von 150 PS.)^[2] *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18520; *Sc. Am.* 78 S. 165.
- Der DIESEL-Motor gegenüber den Druckluftmaschinen. *Z. compr. G.* 2 S. 33/8 F.
- DENTON, tests of a DIESEL motor, rated at 20 brake HP., using various kinds of oil as fuel. (a)* *Eng. News* 40 S. 422/3.
- Neue Erdölkräftmaschinen. (Erdölmaschinen von MIELZ und WEISS; MILLOT, ROOTS, VENABLES und LOYAL; Phénix-Motor von PANHARD und LEVASSOR; Viertactmaschine von GIBBON; Zweitact-Erdölmaschine von SCHNELLER, ARNOLDT und GUDDACK; Maschine von MALLET; Maschine von ROWBOTHAM; Wärmemotor von DIESEL; Reglungsvorrichtungen von CONRAD und ALTMANN u. CO.; regelbare Abmefsvorrichtung von SÖHNLEIN; Verwendung des elektrischen Stromes zum Verdampfen und Vergasen von Erdöl von ROWBOTHAM; Vergaser von DAWSON; Benzinvergaser von BERGMANN und VOLLMER.)* *Dingl.* J. 308 S. 161/4 F.
- Petroleum-Kraftmaschine von CAPITAIN. (Allgemeine Bauart, Gemischbereitung; Zündung; Beheizung des Verdampfers; Zuführung des Petroleums.)^[2] *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1458/62.
- Tricycle-Petroleummotor, System DION & BOUTON.* *Masch. Constr.* 31 S. 76/7.
- Neuer Petroleummotor für die Verwendung sogenannter schwerer Öle von HARDY and PADMORE. (a)* *Desgl.* S. 92/3.
- 3 HP - Petroleummotor, System MILLOT. (a)^[2] *Desgl.* S. 5/6.
- 3 HP-Combinationsmotor, System ROSER MAZURIER. (Motor zerfällt in einen Zwillings-Petroleum- oder Gasmotor und einen Heißluftmotor.)^[2] *Desgl.* S. 148/9.
- TANGYES, Birmingham, portable petroleum engine. (N)* *Engng.* 66 S. 485.
- Zweitact-Gas- und Petroleummotoren, System WEISS.* *Masch. Constr.* 31 S. 141/2.
- ARCHDEACON, moteur à gaz ou à pétrole vertical à quatre temps. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 206.
- „Cyclope“ petroleum-spirit motor. (Constructions-einzelheiten.) (a)^[2] *Ind.* 25 S. 153/4.
- „Papillon“ petroleum spirit-motor. (N)* *Desgl.* S. 114.
- DELIRY petroleum-spirit motor. (N)* *Desgl.* S. 466/7.
- NICOLAS four-cylinder petroleum-spirit motor. (Cylinders are set at an angle of 90 deg. to each other.)^[2] *Desgl.* S. 93/4.
- Moteur à pétrole pour automobiles BIDAUD. (A quatre cylindres horizontaux à quatre temps; allumage électrique.) (Construction.) (N)^[2] *Gén. civ.* 33 S. 364; *Ind. vél.* 17 S. 256.
- Moteur à pétrole pour automobiles CAIL. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 230.
- Moteur à pétrole pour automobiles DAIMLER. (A quatre temps et à deux cylindres.) (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 256/7.
- Moteur à essence de pétrole à piston rotatif, système DAWSON.^[2] *Nat.* 26, 2 S. 324.
- FARMAN, moteur DUFOUR à pétrole à deux temps. (N)* *Ind. vél.* 17 S. 111/2.
- Moteurs à pétrole GOUJON, CHAUVEAU et LEGROS pour automobiles. (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 75.
- MARNIER, moteur à pétrole avec allumage par effet catalytique du platine, système ESTÈVE.* *Ind. vél.* 17 S. 266; *Rev. ind.* 29 S. 263.
- LAVERGNE, générateur à pétrole lampant et machine à simple effet et à quatre cylindres pour voiture légère SERPOLLET (type de 65 × 65 mm.) *Rev. ind.* 29 S. 482/3.
- DURAND, moteur à gaz de pétrole de la Société Aéro-Pétrolique de Bruxelles. (Consommation 300 grammes de pétrole par cheval et par heure, appareil carburateur d'échappement.)* *Nat.* 26, 2 S. 369/70.
- Moteur AUGÉ horizontal à deux cylindres parallèles fonctionnant l'un après l'autre dans le but d'obtenir une explosion par tour et de diminuer les trépidations. *Ind. vél.* 17 S. 20/1.
- LOUBAT, moteur CHARON. (Constructionseinzelheiten.)^[2] *Electricien* 15 S. 4/11.
- DALLA, DECIMAS, moteur à vapeur ou à gaz détonants pour voitures automobiles. (Disposition symétrique des cylindres autour de l'arbre moteur.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 141/2.
- Moteur DELECROIX. (A deux cylindres à refroidissement par ailettes et à allumage électrique.) (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 357.
- GORET, moteur à six temps, trois cylindres calés à 120 degrés. (N)* *Desgl.* S. 112.
- FARMAN, moteur de la voiturette automobile KLAUS. (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 48.
- Moteur LACOSTE à deux cylindres horizontaux pour automobiles, soupapes d'admission et d'échappement. (N)* *Desgl.* S. 47/8.
- Moteur LEPAPE, pour automobiles. (A quatre temps; composé de deux cylindres accouplés; allumage électrique.) (Construction.) (N)* *Desgl.* S. 287.
- Moteur PARIS-SINGER pour motocycles, sans soupapes.* *Desgl.* S. 47.
- Moteur ROSSEL pour automobiles à deux cylindres et à quatre temps. (N)* *Desgl.* S. 264.
- Moteur SYLVAIN pour voitures automobiles. (Horizontal à quatre temps allumage par brûleurs et tubes d'incandescence.) (N)* *Desgl.* S. 311/2.
- Moteur de la Société d'Automobilisme. (A un cylindre vertical, à allumage par incandescence et à refroidissement par ailettes.) (N)* *Desgl.* S. 20.
- TAUZIN et CIE, moteur léger équilibre à deux cylindres. (Carter en aluminium contient tous les organes en mouvement et supporte deux cylindres placés chacun à 15° d'inclinaison par rapport à la verticale passant par le centre du carter.)* *Desgl.* S. 77/8.
- Appareil pour la désinfection des gaz d'échappement des moteurs à pétrole. (Oxydation der unverbrannten Kohlenwasserstoffe durch Contact mit Platinlegierungen.)* *Vie sc.* 1898, 2 S. 139/40.
- HOUPIED's magneto-electric ignition device for petroleum-spirit motors. (N)* *Ind.* 25 S. 463.
- LONGUEMARE burner for tube ignition petroleum-spirit motors. (N)* *Desgl.* S. 215.
- MELÉZIEUX compression regulator for petroleum-spirit works.^[2] *Desgl.* S. 467.
- RAPIN supply-regulating and constant level float for petroleum-spirit motors.* *Desgl.* S. 9.
- LAVERGNE, carburateurs pour moteurs à essence de pétrole. (Uebersicht.)* *Rev. ind.* 29 S. 222/4 F.

- Nouveau joint de tube d'allumage de moteur à pétrole.* *Gén. civ.* 34 S. 77; *Vie sc.* 1898, 2 S. 520.
- Nouveau joint pour tube d'allumage par incandescence de la Société des Voitures Automobiles BOLLÉE. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 486.
- Vaporisateurs BOMBORN pour moteurs à pétrole. (N)* *Ind. vél.* 17 S. 80/1.
- 6pferdige Benzinlocomotive der GASMOTOREN-FABRIK DEUTZ. (N)* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 58. (Off. Org.)
- Benzinlocomotive für Gruben und Feldbahnen der GASMOTOREN-FABRIK DEUTZ.* *Ann. Gew.* 43 S. 161/2.
- „Simplex“ Naphtha-Schiffsmotor von WILLARD. (N)* *Umland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 17.
- CAMPBELL portable oil engine. (Reduction of weight; low centre of gravity; better cooling of water supply; arrangement of governing without belts.) (N)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19095; *Engng.* 66 S. 292.
- CROSSLEY BROTHERS electric light oil engine of 14 H.P.* *Eng.* 85 S. 499.
- Oelmotor „HORNSBY-AKROYD“. (Betrieb des Motors ohne äußere Flamme.) (a)* *Dingl. J.* 307 S. 196/9; *Ann. Gew.* 42 S. 151/3.
- HUMPHRIES & CY, „Atlas“ oil engine.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18899.
- 5. Spiritus- und Schwefelkohlenstoffmaschinen; Alcohol and bisulphide of carbon engines; Machines à alcool et à sulfure de carbone.**
- GÜLDNER, die Wärmemotoren auf der II. Kraft- und Arbeits-Maschinen-Ausstellung zu München. (Motoren der Motorenfabrik Werdau; Motoren der Firma GEBR. KÖRTING; Motoren der Motorenfabrik Oberursel A. G.; Motoren der GASMOTOREN-FABRIK DEUTZ; Motoren der A. G. HILLE, Dresden; dgl. der A. G. vorm. F. MARTINI; Motoren System CAPITAINE von SCHEIBLER-Aachen; Motoren System DÜRR; Dieselmotoren.)² *Ann. Gew.* 43 S. 113/22 F.
- Kraftmaschinen mit leicht flüchtigen Arbeitsflüssigkeiten. (Ammoniakmotor von MAC MAHON; Ammoniakmaschine von WEPNER (D. R. P.); Verbundmotor von DE SUSINI (D. R. P.); Aethermaschine von RHODES (D. R. P.); Maschine der Compagnie internationale pour l'exploitation des procédés SEIGLE; Maschine von FONTANA (D. R. P).)² *Dingl. J.* 308 S. 49/53 F.
- Gebäude; Buildings; Bâtimens** s. Hochbau 6.
- Gebläse; Blowing engines; Machines soufflantes.** Vgl. Eisen und Stahl, Feuerungsanlagen, Hüttenwesen, Lüftung.
- Gebläsevorrichtungen. Hochdruckgebläse von JÄGER. *Dingl. J.* 308 S. 34.
- KEGLER, hydraulisches Gebläse. (Durch einen kleinen Kolben gehobene Schwimmglocke nach Art der Gasometer.) (Anwendung zur Aichung von Gasmessern.) (Pat.)² *El. Rundsch.* 15 S. 125.
- Gebläse zur Ventilation von Schiffen von EVANS & HARRIS, Manchester.* *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 69/70.
- Tragbares Petroleum-Gas-Gebläse von HIRSCH, Berlin. (D. R. P.)* *Desgl.* 1 S. 77/8; *Met. Arb.* 24, 1 S. 218/9.
- SCHWIRKUS, Gasgebläse für Glüh- und Schmelzzwecke.* *J. Gasbel.* 41 S. 320/3.
- BOURCET et BERLEBONT, nouvelle trompe soufflante. (Für Laboratoriumsgebrauch.)* *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 479.
- Wassertrommelgebläse für Laboratorien. (N)* *Umland's W. T.* 1898, 3 S. 82.
- BOLTWOOD, new form of water blast.* *Chem. J.* 20 S. 577/80.
- GRANT, blowing engines. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) (V.) *Eng. Gaz.* 12 S. 53/4.
- Modern British blowing engines. (Kurze Uebersicht.)* *Eng. min.* 65 S. 315.
- V. IHERING, Verbund-Gebläsemaschine für die Eisenwerke der Hernádthaler Ungarischen Eisenindustrie-Aktiengesellschaft in Krompach. (Hauptabmessungen, Constructionseinzelheiten, Abnahmeversuche.)² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1153/6.
- Hochofen-Gebläsemaschinen der Hernádthaler Ungarischen Eisenindustrie-Aktiengesellschaft in Krompach.² *Stahl* 18 S. 929/34.
- Machines soufflantes des forges de Hernadthaler. (N)* *Bull. d'enc.* 3 S. 1661/3.
- Große stehende Compound-Gebläsemaschine von ALLIS CY in Milwaukee.* *Masch. Constr.* 31 S. 85.
- ALLDAYS and ONIONS, combined engine and blower. (N)* *Engng.* 66 S. 520/1.
- LILLESALL CY, detail of 100-inch vertical blowing engine.² *Eng.* 86 S. 138/9.
- SCHNEIDER and CO's works, Creusot. (Gebläsemaschinen.)² *Engng.* 65 S. 3/4 F.
- ZYROMSKI, machines en usage dans la sidérurgie. (Machines soufflantes de hauts-fourneaux; description des machines de COCKERILL; machines soufflantes d'aciéries; machines de laminoirs pour la transformation des gros lingots.) (a)* *Bull. ind. min.* 12 S. 409/39.
- Electrically-operated foundry of the Reading Car Wheel works. (Motor-driven pressure blower and tumbling barrel; five-ton ladle electrically turned.)* *Electr.* 42 S. 121/2.
- RICHARDS, rotary blower as an air compressor.* *Am. Mach.* 21 No. 52.
- SNOW, use of the blower in the foundry. (V.) *Iron A.* 61 No. 10/2 S. 18/9.
- Transport von Flüssigkeiten, Gasen und festen Körpern mittelst Gebläse. (a)* *Masch. Constr.* 31 S. 83/4.
- HÖRBIGER, über Gebläseventile.² *Stahl* 18 S. 21/5.
- Neues Gebläseventil von L. LANG, Budapest und Stahlwerke in Vajda-Humjad.* *Masch. Constr.* 31 S. 9.
- Geldschränke; Safes; Coffres-forts.**
- RUFF, Versuche über die Transmission der Wärme zur Bestimmung der Stärke der Isolirwände an Geldschrankkörpern. *Maschinenb.* 33 S. 101/2 F.
- Manganese steel burglar proof safe.² *Am. Mach.* 21 No. 29.
- Geodäsie; Surveying; Géodésie** s. Vermessungswesen.
- Gerberei; Tannery; Tannerie.** Vgl. Leder.
- 1. Gerbstoffe; Tanning materials; Tannants.**
- KUNZ-KRAUSE, Farben- und Fällungsreactionen der Tannoide und deren Abhängigkeit von der Natur bzw. Constitution des einen bzw. der beiden Reactionscomponenten; ein natürliches System der Tannoide.) *Chem. Z.* 22 S. 711/13; *Apoth. Z.* 13 S. 882.
- KUNZ-KRAUSE, die sogenannten Gerbstoffe und ihre Bedeutung für die Pflanze. (Systematische Classification der Tannoide.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 53/8 F; 401/6 F; 441/5 F.
- KUNZ-KRAUSE, Pflanzenstoffe. 4. Constitution der Tannoide und ihr Verhalten zu Reagentien. 5. Natürliche Umwandlungsproducte derselben; Beziehungen zu den Phlobaphenen und Rothen, bzw. zu anderen Gruppen von Pflanzenstoffen. *Desgl.* S. 913/22, 936/41.

- MÜLLER, Gerbstoffextraktionsmethode. *Chem. Z.* 22 S. 681.
- WALDEN, vermeintliche Identität des Tannins mit der α -Digallussäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 3167/74.
- Commercial forms of tannin. *Text. col.* 20 S. 258/9.
- AGLOT, Bestimmung des Tannins. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 181/3.
- PROCTOR and PARKER, standard methods for the sampling and analysis of tanning materials. *Chemical Ind.* 17 S. 6/10.
- SEYDA, empfindliche Gerbsäure-Reaction. (Stark verdünnte Lösung des Goldchlorid-Doppelsalzes.) *Chem. Z.* 22 S. 1085.
- VIGNON, dosage du tannin. *Compt. r.* 127 S. 369/72; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 923/6.
- Estimating tannin. (Absorption durch Seide bei 50°.) *Text. col.* 20 S. 357.
- PARKER, effect of different temperatures in the extraction of tanning materials. *Chemical Ind.* 17 S. 106/10.
- SISLEY, Veränderungen in zusammenziehenden (Tannin-) Substanzen beim Stehen in wässrigen Lösungen. *Must.-Z.* 47 S. 434/5.
- Preservation of tannin liquors. *Text. col.* 20 S. 111.
- PERKIN, gelbfärbendes Princip in verschiedenen Gerbstoffen. *Pharm. Centralh.* 39 S. 250.
- ANDREASCH, sicilianische Sumach und seine Verfälschung. *Gerber* 24 S. 139/40 F.
- Gerbung mit der Canaigrewurzel. *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 53.
- BARON, Herstellung von künstlichem Degras. *Chem. Rev.* 5 S. 12.
- Verfahren zur Herstellung einer Bacterienbeize für die Zwecke der Gerberei. *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 53.
- 2. Gerbverfahren; Tanning processes; Procédés de tannage.**
- Neues Gerbverfahren von F. E. BURLINGAME. (Herstellung einer Gerbflüssigkeit durch Mischung der aus der Blase kommenden rohen flüssigen Producte der trocknen Holzdestillation mit Kochsalz.) *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 78/9.
- EITNER, Formaldehydgerbung. *Gerber* 24 S. 29/30.
- EITNER, Beizen und neue Beizmittel. (Stärke-zucker, Schwefelwasserstoff, Kohlensäure, Kresotinsäure, Kresolsulfosäure, Borol, Schwefelsäure, Essigsäure, Milchsäure, Salzsäure; Entfernung des Kalkes und Schmutzes aus den Blößen; Flüssigmachen der Blößen; Mistbeizen; Schwarzbeizen; Kleienbeizen; Bacterienbeizen etc.) *Desgl.* S. 41/3 F.
- Glacé-Zickelgerberei auf Façonarbeit. *Desgl.* S. 259/60.
- Chromgerbung. (a) *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 36/7.
- WOOD, constitution and mode of action of the dung bath in leather manufacture. *Chemical Ind.* 17 S. 1010/3.
- Beziehungen zwischen Weiche und Aescher in der Rothgerberei. *Gerber* 24 S. 269/71 F.
- Behandlung der zur Herstellung farbiger Leder bestimmten rohen Häute. *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 38.
- KART, Aasabschleifmaschine.* *Gerber* 24 S. 129.
- 3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- BOGH, vergleichende Versuche mit den für die Gerbstoff-Analyse verwendeten Extraktions-Apparaten. *Gerber* 24 S. 299/300 F.
- EITNER, hornige Stellen im Sohllleder. (Ursachen, Vermeidung.) *Desgl.* S. 231/2.
- Electric motors in a tannery. (N)* *El. Rev.* 43 S. 401/2.

Geschosse; Projectiles. Vergl. Geschützwesen.

- Eindringungsvermögen, Stofskraft und explosive Wirkungen der kleinkalibrigen Geschosse. *D. Heeres-Z.* 23 S. 642/4 F.
- OBERMAYER, explosionsartige Wirkung der mit großen Anfangsgeschwindigkeiten geschossenen Gewehrprojectile. (Stoßwirkung des Geschosses beim Auftreffen; hydraulischer Druck und Sprengwirkung; Erklärung der Explosions-Wirkung.) (a)² *Milth. Artill.* 29 S. 361/96.
- ROHNE, das moderne Feldgeschütz. (Wirkung des Einzelgeschosses, Steigerung der Feuerbereitschaft, Erhöhung der Beweglichkeit.) *Krieg Z.* 1 S. 11/23 F.
- JOURNÉE, résistance de l'air sur le plomb de chasse.* *Rev. d'art.* 51 S. 546/50.
- Photographs of air waves formed by flying projectiles (Zwecks Untersuchung auf explosive Wirkungen hin.) *Engng.* 66 S. 151/5.
- WOODRUFF, causes of the explosive effect of modern small caliber bullets.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18795/6.
- Explosion einer Stahlgranate.* *Milth. Seew.* 26 S. 258/9.
- Erprobung einer neuartigen von VICKERS hergestellten 15 cm - Granate. (Besitzt am Boden einen expandierenden Ring, welcher sich in erweiterten Rohren ausdehnt und in noch wenig gebrauchten Rohren die Pulvergase hindert, den Geschosboden zu passiren, somit die Hauptursache der Ausfressungen beseitigt.) (N) *Desgl.* S. 501.
- Entwicklung des KRUPP'schen Feldartillerie-Materials 1892 bis 1897. (Munition und ballistische Verhältnisse.) *Krieg Z.* 1 S. 385/99 F.
- PRERADOVIC, Fortschritte im Schiffspanzer- und Marine - Artillerie - Wesen des Jahres 1896 nach BRASSEYS. (Kappengeschosse FIRTH-, ELSEWICK- und HADFIELD - Geschosse; französische Schiffsversuche gegen Küstenbefestigungen.) (a)* *Milth. Seew.* 26 S. 127/53.
- Projectile - torpille système MAXIM.² *Nat.* 26, 1 S. 165/7.
- BENOIT, matériel de montagne de l'artillerie espagnole. (Munition für materiel de transport.) (Uebersicht.)² *Rev. d'art.* 51 S. 345/64.
- LELEU, armes à feu portatives de l'armée italienne. (Munition pour fusil et mousqueton mod 1891.) (Uebersicht.)² *Desgl.* 51 S. 329/43.
- WEBLEY, proietto per armi portatili. (N)* *Riv. art.* 1898, 1 S. 284/5.
- Projectiles. (Solid shot, shell and shrapnel; Frankford combination fuse; soft cap for armor-piercing projectiles) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 23/6.
- Englische Dum-Dum-Geschosse.* *Desgl.* S. 18915; *Krieg Z.* 1 S. 241/5.
- Verbrennbare Blindgeschosse für Platzpatronen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Krieg Z.* 1 S. 2/8.
- BLOCH, neue Perfections-Revolverpatrone.* *Erfind.* 25 S. 49/53.
- RUSSNER, Zünder für Geschosse mit brisanter Sprengladung von MAXIM.* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 614.
- Fabrication et la réception des obus de perforation. (Nach Eng.)* *Rev. d'art.* 51 S. 85/9.
- BRUCKNER, manufacture of shell for the United States Navy. (a)² *Am. Mach.* 21 No. 52.
- Collaudo di corazze e proiettili.* *Polit.* 46 S. 196/201.
- SMITH's tram chronograph (Zur Messung der Geschosgeschwindigkeiten)² *Engng.* 65 S. 692/3; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19107.

Geschützwesen; Guns; Canons. Vgl. Geschosse, Geschwindigkeitsmesser, Handfeuerwaffen, Panzer, Sprengstoffe, Torpedos.

1. Allgemeines.
2. Ballistik.
3. Geschützconstructions.
4. Geschützaufsätze, Theile und Zubehör.
5. Lafetten.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- MAY, Betrachtungen über die Taktik für Schiffe und Waffen der Gegenwart. (a) *Mitth. Seew.* 26 S. 185/233.
- JACKSON, target practice and the training of gun captains. (a V m. B.) *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 173/84.
- MAXIM, high explosives and smokeless powders and their applications in warfare. (V.) *J. Frankl.* 146 S. 575/86 F.
- MAXIM, new system of throwing high explosives. (a) *J. Unit. Service* 42, 1 S. 438/55.
- GALLIZIA, terremoto del minimo lavoro applicato alla ricerca degli effetti della scarica nelle armi da fuoco. *Riv. art.* 1898, 2 S. 5/23.
- EISNER, Uebersicht der Versuche auf dem Gebiete der Artillerie- und Waffen-Wesens in den Jahren 1896 und 1897. *Mitth. Artill.* 29 S. 643/75.
- ROTH, Ergebnisse eines Schiessversuchs mit Shrapnels und Stahlgranaten mit Weispulver Sprengladung aus dem 7,5 cm - Gebirgsgeschütz gegen Mauerwerk. *Schw. Z. Art.* 34 S. 90/2.
- Feststellung der Treffsicherheit und Feuergeschwindigkeit des neuen 15 cm - Schnellladegeschützes von VICKERS und Erprobung einer der Canopus-Classe nachgebauten Panzersection. (N) *Mitth. Seew.* 26 S. 243/4.
- CARDEN, successful test of 6 1/4 - inch KRUPP process plate by 8 - inch gun. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 361/2.
- VICKER's quick-fire field gun. (Versuche) *Eng.* 86 S. 103/4.
- Gun and steam trials of H. M. S. Illustrious. (a) *Engng.* 65 S. 343/4; *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 403/10.
- Effets de l'artillerie sur les navires espagnols à Santiago. *Yacht* 21 S. 556/7.
- V. SCHEVE, Leistungsfähigkeit und Verwendbarkeit des selbstthätigen MAXIM-Gewehres. *Krieg Z.* 1 S. 193/9.
- MARIANI, mitragliatrici rispetto agli eserciti campali. (a) *Riv. art.* 1898, 2 S. 217/35.
- Ausbrennungen und Rohrabnutzung. *Krieg Z.* 1 S. 277/83.
- ROBERTS-AUSTEN, erosion of gun tubes. (Action of the projectile and of the explosives on the tubes of steel guns.) (V.)* *Engng.* 66 S. 486/7.
- AJO, osservatori da guerra costruzione materiale da ponte. (Per regolare il tiro delle artiglierie.) (a)* *Riv. art.* 1898, 1 S. 25/37.
- Armbrustapparat von CRÉBASSOL zum Darstellen des Rauches bei Shrapnels als Zielfeuer.* *Krieg Z.* 1 S. 140/1.
- Gun factory at the United States Washington, D. C. navy yard. (N)* *Sc. Am.* 78 S. 136.

2. Ballistik; Ballistics; Ballistique.

- STAUBER, Berechnung des ballistischen Coefficienten steiler Flugbahnen. (a)* *Mitth. Artill.* 29 S. 99/109.
- V. ZEDLITZ und NEUKIRCH, Beziehungen zwischen den modificirenden Factoren der ballistischen Gleichungen und ihre praktische Verwerthung. (a) *Mitth. Artill.* 29 S. 881/94.
- SIACCI, parametri complementari nella balistica razionale. (a) *Riv. art.* 1898, 1 S. 5/23.
- CORNARO, tavole balistiche secondarie. (Tabellen.) (a) *Desgl.* 1898, 2 S. 408/9.

Tavole di traiettorie grafiche, e tabelle speciali di tiro per l'artiglieria da fortezza. (a. Tabellen.)* *Desgl.* S. 441/7.

- INDRA, Berechnung der Anfangsgeschwindigkeiten aus den vor der Mündung gemessenen Geschossgeschwindigkeiten. *Mitth. Artill.* 29 S. 1/30.
- V. OBERMAYER, movimento dei proietti oblunghi nell'aria.* *Riv. art.* 1898, 4 S. 235/48.
- AFFOLTER, Theorie der Shrapnel-Streugarbe. (Ausstosf-energie; Ausstosfgeschwindigkeit und Abgangsrichtung der Füllkugelmasse Abgangsgeschwindigkeit und Abgangsrichtung der Füllkugeln.) *Schw. Z. Art.* 34 S. 249/69 F.
- AFFOLTER, allgemeine Darstellung der Elemente einer Shrapnelconstructionslehre. (a) *Desgl.* S. 377/97.
- MAYER, Sprenggranaten-Flachbahn-Schiefsen. (a)* *Krieg Z.* 1 S. 366/72.
- ROHNE, zum Schiefsen mit Sprenggranaten. (Abkürzen des reglementmäßigen Verfahrens beim Einschiefsen mit Az.) *Desgl.* S. 209/13.
- ROHNE, Zuverlässigkeit des Einschiefsens. (Erwiderung auf die CALLENBACH'sche Abhandlung.) *Desgl.* S. 399/419.
- BIANCHI, probabilità della determinazione esatta forcilla e le regole di tiro dell' artiglieria da campagna. (a)* *Riv. art.* 1898, 2 S. 262/88.
- OTTOLENGHI, modo di riparare ad alcune imperfezioni nella condotta del tiro da costa. *Desgl.* 1898, 1 S. 39/52.
- ELBÉE, chronographe à lumière polarisée.* *Nat.* 26, 1 S. 97.
- RIGHI, proposta di modificazione all' uso dei telemetri da costa.* *Riv. art.* 1898, 2 S. 36/55.

3. Geschützconstructions; Types of guns; Types de canons.

- SCHOTT, die Kriegstechnik auf der Stockholmer Kunst- und Industrie-Ausstellung 1897. *Krieg Z.* 1 S. 73/8 F.
- Das deutsche Feldgeschütz c/96. (Besprechung.) *Schw. Z. Art.* 34 S. 363/7.
- ROHNE, das moderne Feldgeschütz. (Wirkung des Einzelgeschosses, Steigerung der Feuerbereitschaft, Erhöhung der Beweglichkeit, Feldhaubitze.) *Krieg Z.* 1 S. 11/23 F.
- DECEPTS, quelques transformations récentes du matériel d'artillerie de campagne en Europe. *Rev. d'art.* 52 S. 561/7.
- HERGET, zur Geschichte der Schnellfeuergeschütze.* *Krieg Z.* 1 S. 51/60.
- Heavy rapid-fire guns. (6-inch ARMSTRONG gun; 6-inch naval gun with FLETCHER breech mechanism; DASHIELL breech-block rotated by partial stroke of lever; automatic MAXIM naval gun; HOTCHKISS 6-pounder and DRIGGS-SCHROEDER 6-pounder.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 12/8.
- Light rapid fire guns. (HOTCHKISS and DRIGGS-SCHROEDER 6-pounder; automatic MAXIM 9-pounder; rapid-fire field-guns with recoil mechanism.) *Desgl.* S. 18/21.
- Rapid-fire guns and ammunition supply in the United States navy.* *Sc. Am.* 79 S. 203/4.
- Rapid-fire guns of the „New-Orleans“. *Desgl.* 78 S. 328.
- FRITSCH, 75 mm Schnellfeuergeschütz System DE BANGE et PIFFARD. (a) *Mitth. Artill.* 29 S. 130/6; S. 905/7.
- WOSTROWSKY, Schnellfeuergeschütze von BOFORS in Schweden. (Auszug aus einer Broschüre: Schnellfeuer-Schiffskanonen von Bofors Stahlwerk.) *Desgl.* S. 136/8.
- COLT, new automatic gun mounted on tripod, cartridge box attached ready for service.* *Eng. News* 39 S. 346.

- Machine guns. (COLT automatic guns on tripod, taking feed direct from ammunition case; 400 shots per minute; GATLING gun.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 21/3.
- REISINGER, 75 mm Schnellfeuergeschütz, System DARMANCIER. (Schraubenverschluss mit dreifach unterbrochenem Gewinde.) (a) *Mitt. Artill.* 29 S. 123.
- REISINGER, das 75 mm Schnellfeuer-Feldgeschütz, System HOTCHKISS. (Materialbeschreibung, Versuchsergebnisse.) *Desgl.* S. 895/901.
- MAXIM gun. (Origin rifle calibre gun, 37 mm gun.) *Eng.* 65 S. 164/8 F.
- NÄDHERNY, das 75 mm Schnellfeuer-Feldgeschütz, System THROSEN. *Mitt. Artill.* 29 S. 901/4.
- Erprobung von VICKERS neuer 15 cm Schnellladekanone. (N) *Mitt. Seew.* 26 S. 56/7.
- VICKERS' guns. (6" quick-firing naval gun and 3" field gun breech mechanism of 12" gun.) (a)* *Engng.* 65 S. 622/3; *Eng.* 85 S. 206/7.
- High powered guns VICKERS, SONS & MAXIM CY. (6-inch rapid-fire gun.) (Hauptabmessungen.)* *Sc. Am.* 79 S. 297/8.
- Heavy breech-loading rifles. (13-inch naval gun; 12-inch coast defence gun and its breech mechanism; BARBETTE carriage; 52 ton gun; machine for rifling heavy guns; 16-inch 125-ton coast defence gun.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 3/10.
- Neue Gebirgsgeschütze. (1. Schnellfeuer-Gebirgsgeschütz System KRUPP; 2. leichtes Schnellfeuer-Gebirgsgeschütz, System NORDENFELT; 3. schweres Schnellfeuer - Gebirgsgeschütz, System NORDENFELT; 4. Schnellfeuer-Gebirgsgeschütz, System SCHNEIDER.) *Mitt. Artill.* 29 S. 712/7.
- BENOIT, matériel de montagne de l'artillerie espagnole. (Bouches à feu; affûts; munition-tir; matériel de transport.) (Übersicht.) *Rev. d'art.* 51 S. 345/64.
- TERVER, projet de canon de montagne d'après von FRITSCH. *Desgl.* 52 S. 135/43.
- NEUDECK, Bewaffnung von Kriegsschiffen. (Übersicht über neuere Constructionen der Schiffsartillerie, Drehthürme, Handfeuerwaffen der Besatzung, des Torpedos und des Rammsporns.) (V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 404/11 F.
- PRERADOVIC, Fortschritte im Schiffspanzer- und Marine-Artillerie - Wesen des Jahres 1896 nach BRASSEYS. (Kappengeschosse; Panzererproben in Amerika; dgl. in England; FIRTH-, ELSWICK- und HADFIELD-Geschosse; Umwandlung englischer Geschütze mittleren Calibers in Schnellladekanonen; schwere Geschütze; CANET's concentrischer Ringverschluss; WHEELING's Verschlussmechanismus; französische Schießversuche gegen Küstenbefestigungen; 47 mm Schnellfeuerkanonen der Firma Ritter v. SKODA aus Nickelstahl.) (a)* *Mitt. Seew.* 26 S. 127/53.
- Die pneumatischen Kanonen des amerikanischen Dynamitkreuzers Vesuvius. (N) *Schw. Z. Art.* 34 S. 367/9.
- Dynamite guns. (15-Inch pneumatic dynamite gun.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 32.
- SIMS-DUDLEY pneumatic gun. (Air compressed in a separate cylinder below the gun by the explosion of gunpowder; the air pressure thus produced communicated to the base of the projectile in a firing tube.)* *Desgl.* S. 33.
- Guns recovered from the spanish cruisers. (5 1/2-inch gun.)* *Sc. Am.* 79 S. 393/4.
- Harbor defence. (BUFFINGTON-CROZIER disappearing gun carriage; mortar batteries; range-finders.)* *Iron. A.* 61 No. 21/4, S. 1/2; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 33/8.
- Sandy Hook mortar batteries. (N)* *Sc. Am.* 78 S. 241 F.
- Construction of modern wire-wound ordnance. *Eng.* 85 S. 1/2 F.
- Wire-wound guns. (Theory of the wire-wound gun; manufacture.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 10/12.
- Nouveaux obusiers anglais de moyen calibre. *Rev. belge* 22, 4 S. 147/52.
- Obus à grande capacité et le cuirassement des croiseurs. *Yacht* 21 S. 109/10.
- 32-inch DRIGGS-SEABURY field-gun.* *Sc. Am.* 79 S. 89.
- New field-piece for the french army. (N) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19056.
- BENOIT, pièces à tire courbe de l'artillerie de campagne espagnole. (a) *Rev. d'art.* 51 S. 565/79.
- Mitrailleuse automatique modèle 1897 de la société NORDENFELT (de Paris.) *Desgl.* 52 S. 105/16.
- Canons à fils d'acier système BROWN. *Nat.* 26, 1 S. 231/2.
- Canons démontables. *Desgl.* S. 401.
- Neues amerikanisches Segment - Drabtggeschütz.* *Masch. Constr.* 31 S. 174.
- Neue 16-zöllige (40 cm) Kanone der Vereinigten Staaten. (N) *Krieg. Z.* 1 S. 283/4.
- 4. Geschützaufsätze, Geschütztheile und Zubehör; Gun back sights, mechanisms and accessory; Appareils de pointage, matériel de l'artillerie et accessoire.**
- Considérations sur les appareils de pointage. *Rev. belge* 23, 3 S. 79/93.
- Appareils spéciaux en service dans l'artillerie italienne pour le pointage en direction des bouches à feu de place. (a) *Rev. d'art.* 51 S. 551/61.
- TERVER, appareil proposé pour l'instruction du pointage sur but mobile. *Desgl.* 52 S. 282/5.
- Alzo per cannone da campagna dal BERTRAND. (N)* *Riv. art.* 1898, 1 S. 422/3.
- KORRODI, Libellenaufsatz für Feldgeschütze. *Schw. Z. Art.* 34 S. 462/5; *Krieg. Z.* 1 S. 487/90.
- Alzo-quadrante KORRODI. *Riv. art.* 1898, 4 S. 385/6.
- ROSSETTI, progetto di quadrante a livello per il puntamento delle artiglierie d'assedio. *Desgl.* 3 S. 84/91.
- WATKIN, apparecchio di puntamento automatico per artiglierie da costa.* *Desgl.* 2 S. 462/4.
- GAUTIER, calcul des dimensions transversales des bouches à feu en acier. (a)* *Rev. d'art.* 52 S. 344/50.
- CASTNER, zerlegbare Geschützrohre, System BLOOD.* *Prom.* 9 S. 341/2.
- BENOIT, modifications apportées au matériel de 9 cm en service dans l'artillerie de campagne autrichienne. (Bouche à feu; affût; pointage et tir; clef de réglage automatique.) (a) *Rev. d'art.* 52 S. 375/90.
- Matériel de campagne de 75 mm à tire rapide système HOTCHKISS. (Bouche à feu; affût.)* *Desgl.* S. 239/47.
- ROLLIN, matériel de l'artillerie de campagne anglaise en 1898. (Bouche à feu; affûts, organes et instruments de pointage; voitures.) *Desgl.* S. 542/60 F.
- Matériel de campagne de 75 mm à tire rapide de la CIE MAXIM-NORDENFELT (de Londres). (Bouche à feu; fermeture de culasse; affût.) *Desgl.* 51 S. 446/59.
- KAISER, Verschlüsse der Schnellfeuer - Kanonen. (Waagerechter Keilverschluss von SKODA; BOFORS-Verschluss; NORDENFELT - Verschluss M. 1895; dgl. 1897; CANET-Verschluss M. 1896.) *Mitt. Artill.* 29 S. 517/37.
- DASHIELL breech mechanism.* *Sc. Am.* 78 S. 280.

Heavy rapid-fire guns. (6-inch. ARMSTRONG gun; 6-inch naval gun with FLETCHER breech mechanism; DASHIELL breech-block rotated by partial stroke of lever; automatic MAXIM naval gun; HOTCHKISS 6-pounder and DRIGGS-SCHROEDER 6 pounder.)² *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 12/8.

SCHNEIDER-CANET quick-firing breech mechanism.² *Eng.* 85 S. 126/7.

Light rapid fire guns. (HOTCHKISS and DRIGGS-SCHROEDER 6-pounder; automatic MAXIM 9-pounder; rapid-fire field-guns with recoil mechanism.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18/21.

Etoupille mod. 1897, pour canons de 7 cm.* *Rev. d'art.* 52 S. 399/400.

5. Lafetten; Gun carriages; Affûts.

WOSTROWSKY, Versuch einer rationellen Lafetten-theorie. (Gleichgewichtsbedingungen zwischen den äusseren Kräften und den Trägheitswiderständen eines bewegten Massensystems; Kräfteplan für eine Lafette; Maximal- und Minimalspannungen in einer 9 cm Feldlafette M. 75. Zug- und Druckcurven in derselben.)² *Mitt. Artill.* 29 S. 439/90.

CASTNER, Entwicklung der Schnellfeuer-Feldlafetten und der KRUPP'sche Schiefsbericht 89.² *Stahl* 13 S. 1069/76F.

SCHOTT, Entwicklung des KRUPP'schen Feldartillerie-Materials 1892 bis 1897. (Lafetten; Hemmung des Rücklaufs; Achsspaten; Stachlafetten; bewegliche Sporne; Seitenrichtmaschine; Munition und ballistische Verhältnisse.)² *Krieg. Z.* 1 S. 385/99F.

Feldlafette für Schnellfeuerkanonen von ALBINI. (N)* *Mitt. Artill.* 29 S. 211/2.

WEISS, Lafetten der Schnellfeuer-Feldgeschütze. (Theorie und Constructionsprincipien.) (a)* *Desgl.* S. 563/90.

Neue Rücklaufafette für Feldgeschütze. *Krieg. Z.* 1 S. 443/6.

BENOIT, modifications apportées au matériel de 9 cm en service dans l'artillerie de campagne autrichienne. (Bouche à feu; affût; pointage et tir; clef de réglage automatique.) (a)² *Rev. d'art.* 52 S. 375/90.

Matériel de campagne de 75 mm à tir rapide système HOTCHKISS. (Bouche à feu; affût.)* *Desgl.* S. 239/47.

Matériel de campagne de 75 mm à tir rapide de la Compagnie MAXIM-NORDENFELT (de Londres). (Bouche à feu; fermeture de culasse; affût.)² *Desgl.* 51 S. 446/59.

LAMBERTI-BOCCONI, affusto a rinculo ridotto.² *Riv. art.* 1898, 2 S. 103/6.

BARBETTE carriage for the U. S. 10-inch breechloading rifle. (Elevating and traversing mechanism.)² *Engng.* 66 S. 294/5.

BUFFINGTON-CROZIER disappearing gun carriage. *Am. Mach.* 21 No. 18.

DUNDONALD's machine gun carriage. (Sehr geringes Gewicht.) *Eng.* 86 S. 5.

New disappearing gun carriage. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 7.

Double-fire SCHNEIDEE-CANET mounting for quick fire.* *Eng.* 85 S. 205.

Geschwindigkeitsmesser und Umdrehungszähler; Speed and revolution indicators; Indicateurs de vitesse et compteurs de tours. Vgl. Fahrräder, Indicatoren.

Velograph, System RAWORTH. (N)* *Uhländ's W. T.* 1898, 3 S. 22/3.

BEREND's new revolution counters. (N)* *Eng.* 86 S. 262; *Am. Mach.* 21 No. 40.

LINTNER & SPORBORG, new speed indicator. (Zählwerk kann bei dauernder Berührung der Repertorium 1898.

Welle beliebig an- und abgestellt werden.)* *Eng. News* 39 S. 229.

DARY, indicateur de tours.* *Electricien* 15 S. 292/3.

ELBÉE, chronographe à lumière polarisée.* *Nat.* 26, 1 S. 97.

SMITH's tram chronograph for measuring the velocities of projectiles.* *Engng.* 65 S. 692/3; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19107.

RIDDELL, grade and distance recorder for reconnaissance. (N)* *Railr. G.* 42 S. 276.

DIEUDONNÉ, compteurs-controlleurs. (Für Fahrräder, Selbstfahrer etc.)* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 390/2.

Gespinnstfasern und ihre Behandlung; Textile fibres and their treatment; Fibres textiles et leur traitement. Vgl. Flachs, Hanf, Spinnerei.

1. Allgemeines und Rohstoffe; Generalities and raw materials; Généralités et matières premières. Vgl. Baumwolle, Flachs, Hanf, Seide, Wolle.

BARRACLOUGH, die Ramiefaser und ihre Bedeutung für die Textilindustrie. *Z. Posam.* 9 S. 11.

Verwerthung der Ramiefaser und der Baumwolle in der Wollgarnfabrikation. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 370.

Ramiefaser. *Färber-Z.* 34 S. 297.

Gespinnstfaser „Gelsolin“. (Aus Maulbeerbaumsrinde.) *Pharm. Centrallh.* 39 S. 399.

Bandrakai- oder Okro-Faser. (Gewinnung und Eigenschaften, Festigkeitsverhältnisse.) *Seilers.* 20 S. 259/60.

ACLOQUE, l'Halabé, araignée fileuse de Madagascar. (Coques ovigères et soie.)* *Cosmos* 38 S. 529/34.

VIGNON, absorption des liquides par les textiles. *Compt. r.* 127 S. 73/5.

Examination of textile fabrics. (Bestimmung der Beschwerung, Feuchtigkeit, Farbe, Wolle und Baumwolle.) *Text. col.* 20 S. 221/356.

2. Verfahren; Processes; Procédés.

BUNTROCK, Neuerungen auf dem Gebiete der Veredlung der Gespinnstfasern. I. und II. Quartal 1898.* *Z. ang. Chem.* 1898 S. 981/92.

LOEWENTHAL, Neuerungen auf dem Gebiete der chemischen Technologie der Spinnfasern (Baumwolle). (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 777/9F.

LUDWIG, Mittheilungen aus der Praxis über Baumwoll- und Leinwand-Bleicherel, -Färberei und Appretur. *Must.-Z.* 47 S. 369/70F.

Das rationelle Verspinnen der Ramiefaser von BERTHOLD. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 757/8.

Bearbeitung der Ramiefaser. (a) *Uhländ's W. T.* 1898, 5 S. 17/8.

LASCHTSCHENKO, Producte aus sogenannter Waldwolle. *Arch. Hyg.* 33 S. 193/205.

NURSEY, preparation of reha fibre for textile purposes. (V.) *Text. Man.* 24 S. 431/2F.

KALCKHOFF, künstliche Roßhaare aus vegetabilischen Fasern von LANGBECK. (N) *Polyt. Cbl.* 59 S. 243; *Seilers.* 20 S. 130/1.

3. Apparate; Apparatus; Appareils.

GLAFÉY, Maschinen zum Weichmachen, Strecken, Entwirren und Glätten von Garnen. (Entwirren und Recken der Garnsträhne durch Klopfen von FABIAN und SCHMEK; Maschine, um mit Flotten behandelte Garne während des Trockenprocesses zu strecken von ORMONDROYD; Maschine zum Glätten und Strecken von GEE und SOHN, desgl. zum Strecken der Garnsträhne von FRANKE; desgl. von RILEY und CO.) *Dingl. J.* 308 S. 36/9.

Vorrichtung zum Waschen, Bleichen, Beizen, Färben u. s. w. von aufgewickelten Gespinnsten von VENTER. (D. R. P.) *Text. Z.* 1898 S. 983/4.

Gesteinbohrmaschinen; Stone boring and drilling machines; Perforateurs. Vgl. Tiefbohrtechnik.

Versuche und Verbesserungen beim Gesteinsbohrbetriebe in Preussen während des Jahres 1897. *Bohrtechn.* 5 No. 21.

Neuerungen im Bergbau. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 93/5.

Neuerungen in der Tiefbohrtechnik. (Gesteinbohrmaschinen von FRANÇOIS, MEYER, LASCELLES; SIEMENS' Schlagbohrmaschine.) *Dingl. J.* 307 S. 193/6.

Neue amerikanische Patente auf dem Gebiete der Tief- und Gesteinsbohrtechnik. *Bohrtechn.* 5 No. 11, 21.

FAUCK, stoßendes Kernbohren.* (V.) *Desgl.* No. 13, 20.

Handdrehbohrmaschine von FORSTER. *Z. O. Bergw.* 46 S. 707.

JACKSON, hand-power rock drill. (N)* *Eng. min.* 65 S. 435.

CZERMAK, stoßend wirkende Handbohrmaschine, Patent JONES. (Gesteinsbohrmaschine mit selbstthätiger Vorrückung des Bohrers.) *Z. O. Bergw.* 46 S. 687/9.

Perforatrice à bras JONES. *Bull. d'enc.* 97 S. 1253/4. Handdrehbohrmaschine, Bauart „HARDY“. (Macht die Aufstellung eines Bohrgestelles unnöthig.)* *Ann. Gew.* 42 S. 214/5.

LEYENDECKER's verbesserte HARDY-Handbohrmaschine. (N) *Z. O. Bergw.* 46 S. 706/7.

FRANÇOIS, Verwendung der verdichteten Luft zur Arbeit am Gestein. (Compressor und Bohrmaschine System DUBOIS und FRANÇOIS; Arbeit der Bohrmaschinen; Sprengung mit Keilen.) *Berg. Jahrb.* 45 S. 415/29.

Druckluft-Gesteinbohrmaschinen, System FRANÇOIS. *Masch. Constr.* 31 S. 90/2.

KERSTEN, perforation mécanique dans les mines. (Perforatrice DINNENDAHL, machine à rodage marchant à l'air comprimé. Machine BRANDT, perforation mécanique par l'eau sous pression.) *Rev. univ.* 42 S. 98/110.

Perforatrices DINNENDAHL et BRANDT. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 304/6.

Perforatrice à air comprimé FIRTH. (Steuerung durch Kugel.) *Bull. d'enc.* 97 S. 224.

Perforatrice à air comprimé HANCOCK. *Desgl.* S. 755.

Eureka rock drill. (Zuführung der comprimierten Luft oder des Dampfes durch besonderes Collissventil bewerkstelligt.) *Eng. min.* 65 S. 493.

DEICHMANN, BLADREY's neue, elektrische Bohrmaschine.* *Berg. Z.* 57 S. 100/2.

BLADRAY, nouveau perforateur électrique à percussion. *Gén. civ.* 33 S. 46.

DAVIS, calyx drill. (Besteht aus dem eigentlichen Bohrmesser, einem am unteren Ende mit scharfen Zähnen versehenen Cylinder und dem sog. Calyx, einem zur Beförderung der Steintheile dienenden Apparat.)* *Eng. min.* 65 S. 223; *Iron & Coal* 56 S. 133/4, 812.

Perforatrici elettriche di MALFIDANO. *Giorn. Gen. civ.* 36 S. 533/4.

MARVIN, electric drill. (Solid steel plunger, surrounded by two coils of wire, through which electric currents are caused to pass.)* *Iron & Coal* 57 S. 11/12.

LORING, MARVIN electric percussion drill. *El. Rev. N. Y.* 32 S. 156.

MEISSNER, electric rock drill. (Am. Pat.)* *Eng. min.* 66 S. 759.

LAFFARGUE, perforatrices électriques. (BORNET-Maschine für den MADRAGUE-Tunnel.) *Nat.* 26, 2 S. 295/6.

MARNIER, perforatrice avec mécanisme d'arrêt automatique et affût multiple, système R. MEYER. *Rev. ind.* 29 S. 484/6.

MEYER, RUD., in Mülheim-Ruhr, Universalgestell für vier Gesteins-Bohrmaschinen.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 7.

NICHOLS, quarrying and finishing building stones. (Drill for quarrying purposes.)* *Eng. min.* 65 S. 701/2.

Gesundheitspflege; Hygiene; Hygiène. Vgl. Abfälle, Abortanlagen, Abwässer, Badeeinrichtungen, Desinfection, Instrumente, Schutzvorrichtungen, Wasserreinigung.

1. Städtische Gesundheitspflege; Hygiene in towns; Hygiène urbaine.

SPIESS, Repertorium der im Laufe des Jahres 1897 in deutschen und ausländischen Zeitschriften erschienen Aufsätze über öffentliche Gesundheitspflege. *Viertelj. Schr. Ges.* 30 S. 825/1020.

BATTLEHNER, Verbreitung von ansteckenden Krankheiten in Badeorten, in Sommerfrischen, Schutzmaassregeln für die Bewohner und Besucher solcher Orte. (Bericht m. B.) *Desgl. S.* 216/28.

2. Gesundheitspflege in Bezug auf Wohnungen u. dergl.; Domestic hygiene; Hygiène domestique.

NUSSBAUM, die Aufgaben der Städte zur Verbesserung der Wohnweise ihrer Bürger. (Verordnungen; sorgfältige Durcharbeitung des Bebauungsplanes.) (a. V.) *Z. Arch.* 44 S. 196/207.

Entwürfe für Volkswohnungen und Wohlfahrts-Einrichtungen in Wien. (Concurrenz-Ausschreibung der Kaiser Franz Josef I.-Jubiläumsstiftung für Volkswohnungen und Wohlfahrts-Einrichtungen.) *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 77/81 F.

Entwürfe für Volkswohnungen und Wohlfahrts-Einrichtungen der Kaiser Franz Josef I.-Jubiläumsstiftung. (Nachtrag.)* *Desgl. S.* 241/2.

SCHÄFER, Gefahr der Verbreitung ansteckender Krankheiten durch den Schulbesuch und die in dieser Hinsicht erforderlichen Maassnahmen. *Viertelj. Schr. Ges.* 30 S. 617/66.

Gruben- und Canalgase und ihre Schädlichkeit für die menschliche Gesundheit, sowie die Anlage von Abortgruben. *Z. Transp.* 15 S. 342/3.

Warme Fußböden. (Für Holzfußböden im Erdgeschoß Unterfüllung von Kieselgur.) *Gewerb. Z.* 63 S. 341/2.

3. Gewerbliche Gesundheitspflege; Industrial hygiene; Hygiène industrielle.

DÜRCK, Gewerbekrankheiten. (V.) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 121/4 F.

ALBRECHT, individuelle Hygiene des Arbeiters. *Z. Wohlfahrt* 5 S. 131/4.

Bericht der von dem britischen Ministerium des Innern zur Berichterstattung über gewisse gefahrbringende Betriebe eingesetzten Commission. (Untersuchung der Arbeitsverhältnisse in einer Reihe von Betrieben, welche mit Gefahren für die Gesundheit der Arbeiter verbunden sind, nebst Vorschläge zur Abhülfe.) *Ver. V. Gew.* 77 S. 128/59.

MAMY, prévention des accidents du travail et l'initiative privée. *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 87/92.

BRENNECKE, gesundheitliche Vorschriften für Arbeiten in Prefsluft mit Ausschluss der Taucherarbeiten. (a) *Cbl. Bauv.* 18 S. 305/7.

- HILLER, MAGER, V. SCHRÖTTER, réglements sanitaires pour les travaux dans l'air comprimé à l'exclusion des travaux de plongeurs. *Ann. trav.* 55 S. 743/8.
- Hygiene der Kautschuk-Industrie. *Gummi-Z.* 12 S. 256/7.
- Lüftungsanlagen für Vulkanisierräume.* *Z. Wohlfahrt* 5 S. 269/70.
- Bekämpfung der Gesundheitsschädigungen durch Schwefelkohlenstoff. (Absaugen der Dämpfe nach unten aus einem gröfseren, umfassenden Gefäfse.)* *Desgl.* S. 135.
- Entnebelung von Färbereilocalen. (V.) *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 36.
- NUSSBAUM, Herabminderung hoher Wärmegrade in Arbeits-Räumen. *Gummi-Z.* 12 S. 241/2 F.
- BLUME, öffentliche Gesundheitspflege im Eisenbahnbetriebe. *Ges. Ing.* 21 S. 355/6 F.
- Unfallverhütung bei der Bedienung der Maischen in den Zuckerfabriken.* *Z. Wohlfahrt* 5 S. 135.
- RASCH, Bleivergiftungen der Arbeiter in Kachelofen-Fabriken. *Arb. Ges.* 14 S. 81/7.
- FOCKE, Kenntnis und Verhütung der Hautkrankheiten bei Anilinarbeitern. *Viertelj. Schr. Ges.* 30 S. 711/30.
- VOGT, gesundheitliche Gefahren für Nitrirarbeiter in Pulverfabriken. *Desgl.* S. 566/73.
- SOMMERFELD, die gewerbliche Milzbrandinfection. *Z. Wohlfahrt* 5 S. 192/4 F.

4. Besondere Schutzmittel; Special preservations; Préservatifs spéciaux.

- LEROY, masques-respirateurs contre les poussières industrielles. *Nat.* 26, 1 S. 251/2.
- „Opterophan“ als Augenschutz gegen blendendes Licht. (Lampenschutzglocken aus Glas mit wage-rechten äufseren und senkrechten inneren Rippen.) (N) *Met. Arb.* 24, 2 S. 624.
- LEYRIZ, oculo-protecteur.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 297. 8.
- Asbestkleider. *Ges. Ing.* 21 S. 374/5.

5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

- RUBNER, Beurtheilung der verschiedenen Bekleidungs-systeme. *Arch. Hyg.* 32 S. 1/132.
- PICTET, Anwendung tiefer Temperaturen in der Physiologie, Ursprung und gegenwärtiger Stand der Frigo-therapie. *Z. comp. G.* 2 S. 49/54.
- Anwendung flüssiger Luft in der Heilkunde. *Z. Kälteind.* 5 S. 172.
- FRIEDRICH, die combinirte Bekämpfung der Seerkrankheit. (Calomelbehandlung auf der Basis eines optischen Verfahrens.) *Hansa* 35 S. 319.
- ROEHM, Sanitäts-Transport-Wagen. *Arch. Feuer.* 15 S. 17/9.
- Zusammenlegbare Krankentragen.* *Desgl.* S. 17.
- RATCLIFFE HULME, electricity as a means of popularising health resorts. *El. Rev.* 43 S. 731/7.
- CHATZKY, valeur de l'énergie électrique en thérapeutique. *Electricien* 15 S. 19/23.
- PAULI, DAUM'scher Tourniquethosenhalter. *Arch. Hyg.* 33 S. 187/92.

Getreide; Corn; Blé.

- V. RÜMKE, rationelle Getreidesortirung und ihre modernen Hilfsmittel. (V.)* *Fühling's Z.* 47 S. 307/10 F.
- Getreide-Reinigungs- und -Sortiermaschine.* *Presse* 25 S. 799; *Bierbr.* (Beibl.) 18, 8 S. 672/3.
- HAASLACHER, Einrichtung zum Waschen und Weichen von Getreide und dergleichen. (D. R. G. M. 92731) *Z. Spiritusind.* 21 S. 223.
- SALADIN, pneumatische Keimvorrichtung. (Schweiz. Pat. 16186.) *Desgl.* 21 S. 438.
- Verbesserung dumpfigen Getreides. (Entziehung der Feuchtigkeit durch gebrannten Kalk.) *Landw. W.* 24 S. 20.

- LINTNER, Bestimmung des Stärkemehlgehaltes in Cerealien. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 725/9; *Z. Spiritusind.* 21 S. 369.
- POHL's Kornprüfer. *Presse* 25 S. 595; *Landw. W.* 24 S. 172.
- CLARK, testing flour. *Am. Miller.* 26 S. 760.
- MC CANDLESS, southern chemist's analysis of mixed flour. *Desgl.* S. 41.
- BALLAND, composition et valeur alimentaire du millet. *Compt. r.* 127, S. 239/40.
- LE ROY, recherche de la sciure de bois dans les farines. *Desgl.* 126 S. 1047.
- WILEY and BIGELOW, calories of combustion in oxygen of cereals and cereal products, calculated from analytical data. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 304/16.
- SNYDER, gluten of wheat. (Bestandtheile.)* *Am. Miller.* 26 S. 36.
- GRAMM, detecting adulteration of wheat flour with corn flour. (N)* *Desgl.* S. 38.
- Adulteration of wheat; from a practical miller's standpoint. *Desgl.* S. 281, 440/1, 600.

Getreide-Lagerung und Verpackung; Corn storage and handling; Dépôts du blé et manipulations. Vgl. Hebezeuge 5, Kettenbahnen.

- Neuere Getreide-Elevatoren. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 76/7.
- Getreide-Silo-Speicher.* *Prom.* 9 S. 582/6 F.
- Combinirte Silo- und Bodenspeicheranlage von KAPLER.* *Desgl.* S. 29.
- Steel tank grain elevators „Electric“ and „Fort William.“* *Eng. News* 39 S. 171/2.
- American grain elevator on the Manchester Ship Canal. (Bau- und Konstruktionseinzelheiten.) (a)* *Eng.* 86 S. 354/6.
- Large grain elevator, Louisville, Ky. (Consists of two steel cylinders, each 50 feet in 70 feet high to the apex of the roof, and holding 200 000 bushels.) *Eng. Rec.* 39 S. 57/8.
- DUNLAP, les grand magasins à grains de Buffalo.* *Eclair. él.* 14 S. 339/43.
- Steel tank grain elevator „Great Northern“ at Buffalo N. Y. (Structural features, storage bins, operating machinery, erection, capacity.) (a)* *Eng. News* 39 S. 218/20.
- BUHLE, „Great Northern“ elevator in Buffalo N. Y. (Bau und Konstruktionseinzelheiten.) (a)* *Ann. Gew.* 42 S. 187/91.
- Electric power in grain elevators. („Great Northern“ elevator in Buffalo.)* *Electr.* 40 S. 524/5.
- BUHLE, pneumatische Getreideförderung. (Uebersicht über neuere Anlagen und Constructionen unter besonderer Berücksichtigung der DUCKHAM'schen.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 921/6 F.
- CHEVILLARD, élévateur pneumatique pour les grains, système BLANCHARD. *Rev. ind.* 29 S. 501/2.
- DUCKHAM, pneumatic grain-handling machinery. (Elevators.) *Engng.* 65 S. 460/1; *Eng.* 85 S. 339/40.
- New design elevator boot by CALDWELL & SON. (Soll sich durch besonders leichte Zugängigkeit und Reinigung auszeichnen.)* *Am. Miller.* 26 S. 297.
- Appareil transportable pour ensacher et peser automatiquement les grains, système RICHARDSON.* *Rev. ind.* 29 S. 221.
- DORIOT's automatic flour and grain scale. (N)* *Am. Miller.* 26 S. 379.
- Grain transfer and weighing car for the Chicago, Indianapolis & Louisville railway. *Railr. G.* 42 S. 340/1.

- AIRY, pressure of grain. (V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 347/53.
 BUNDREN, flour presser. *Am. Miller.* 26 S. 442.
 POTTS, useful grain toller. (N)* *Desgl.* S. 941.
 MATTINGLY's anti-frictional flour packer. (N)* *Desgl.* S. 391.
 LUTHER, mechanische Getreideschaukel.* *Landw. W.* 24 S. 307.
 Elevator-Reinigungsbürste von OBST. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 14/5.

Getriebe; Gearings; Engrenages. Vgl. Kraftübertragung 3, Maschinenelemente.

- FISCHER, HERMANN, Verhalten der für Werkzeugmaschinen gebräuchlichen Wendegetriebe gegenüber großen Geschwindigkeiten. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 517/24.
 Vorrichtung zur Verwindung gleichförmiger Bewegung in ungleichförmige.* *Masch. Constr.* 31 S. 87/8.
 Triebwerke mit Verwendung von Schrauben- und Schneckenrädern. (Cylindrische Schraubenräder für sich kreuzende Wellen, die Schneckengetriebe.) *Dingl. J.* 207 S. 147/52 F.
 PREGEL, die Schneckengetriebe und die Maschinen zur Herstellung derselben. (SPRAGUE's HINDLEY-Schneckengetriebe; GIBSON's Schneckenradfräsemaschine mit tangential zum Radkreise geschaltetem Schlagzahn; REINECKER's Schneckenraderfräsemaschine.) *Desgl. J.* 309 S. 8/13.
 Antrieb für Fahrräder. (Kegelhaderpaar mit Achsen unter 90°, von denen das eine kreisförmige, das andere aber elliptische Basis hat.) (Nach Engng.) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 330.
 TAVET, new mechanical motion. (Elliptisches Zahn- und Triebad.) *Engng.* 66 S. 121.
 Nouveau mouvement mécanique. (Engrenage conique à vitesse variable.) (N)* *Rev. ind.* 29 S. 306.
 BILGRAM, three modifications of the Geneva stop. (Anwendungen der für Uhren gebräuchlichen Vorrichtungen, das Ueberdrehen zu verhindern für verschiedene selbstthätige Maschinen.)² *Am. Mach.* 21 No. 26.
 FYFE's improved differential gearing.² *Sc. Am.* 78 S. 404.
 GUY, straight line motion.* *Am. Mach.* 21 No. 16.

Gießerei, Gufseisen; Foundry, cast iron; Fonderie, fonte. Vgl. Formerei, Metalle, Gebläse.

1. Allgemeines.
2. Ausgeführte und geplante Anlagen.
3. Ausrüstung.
4. Gießproceß.
5. Gufstücke.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- Gießerei-Fachausstellung in Goslar.* *Stahl* 18 S. 67/71 F.
 Neuerungen in der Eisengießerei (Gießereirohm-material). (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Dingl. J.* 308 S. 31/4.
 LEWICKI, Centrifugalguß. (Theorie; praktische Anwendung.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 719/24.
 SUMMERS, modern cupola practice and the physics of cast iron. (a. V.) *Eng. News* 40 S. 219/20.
 SNOW, use of the blower in the foundry. (V.) *Iron A.* 61 No. 10/2, S. 18/9.
 WEST, oxidation of foundry metals. *Ind.* 24 S. 164/5.
 WEST, comparative fusibility of foundry metals. (V.)* *Engng.* 65 S. 287/8 F.
 Werthbestimmung des gießbaren Eisens. *Mel. Arb.* 24, 2 S. 784/5.
 Hydrofluoric acid for pickling iron castings. *Am. Mach.* 21 No. 36.

DÜRRE, Verhältniß der constituirenden Elemente im Gufseisen und der Einfluß der Nebenstoffe. (V.) *Eisens.* 19 S. 804 F.

- MC DOWELL, value of metalloids in cast iron. (Erprobung von Eisensorten von verschiedenem Phosphor-, Schwefel-Silicium- etc. Gehalt.) (V.) *Eng. News* 39 S. 83/4.
 JOHNSON, action of metalloids on cast iron. *Engng.* 66 S. 372/3 F; *Iron & Coal.* 57 S. 511.
 JOHNSON, manganese in cast iron and some experiments thereon. *Ind.* 25 S. 66.
 CALDWELL, effect of silicon on the magnetic permeability of cast iron.* *El. World* 32 S. 619.
 MOLDENKE, melting point of cast iron. (LE CHATELIER pyrometer modified for determining melting temperatures of cast iron.)² *Iron A.* 62 No. 16 S. 7/8.
 LEDEBUR, Steigerung der Gufseisenfestigkeit durch Erschütterungen und Verwendung von Roheisenmasseln für die Gießerei. *Stahl* 18 S. 212/4.
 Molecular changes in cast iron caused by vibration. (Report on the investigations of OUTERBRIDGE.) *J. Frankl.* 146 S. 69/72.
 LEDEBUR, einheitliche Prüfungsverfahren für Gufseisen.* *Stahl* 18 S. 791.
 MARTENS, einheitliche Prüfungsverfahren für Gufseisen.* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1326/30 F.
 MOLDENKE, einheitliches Prüfungssystem durch Probestäbe für Gufseisen. (V.)* *Eisens.* 19 S. 382/3 F.
 MOLDENKE, adoption of a standard system of test bars for cast iron. (V.)² *Iron A.* 61 No. 23/6, S. 8/9.
 Specifications for foundry castings. *Eng. News* 40 S. 220/1.
 GOLDSCHMIDT, Gattiren von Gießerei-Roheisen. *Masch. Constr.* 31 S. 99.
 COLBY, sampling pig iron for analysis.² *Iron A.* 61 No. 2/6 S. 13/6.
 CAIRNS, annealing malleable castings. (V.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18914/5; *Mech. World* 23, 1 S. 226.
 HORNER, annealing cast iron and casehardening malleable iron. (Processes and furnaces.)* *Mech. World* 23, 2 S. 170/1 F.
 Stehend- oder Liegendgießen von Säulen. (Erörterung des Vorurtheils hinsichtlich der Vorzüge stehend gegossener Säulen.) (a) *Masch. Constr.* 31 S. 181/2.
 Verzinnen des Gufseisens von ERICH. (I. Verzinnung nach dem trocknen Verfahren, II. das Verzinnen auf nassem Wege.) *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 50.
 Einschnmelzen der Drehspäne von Gufseisen. (Verfahren von PERLY & LYON.) (N) *Mel. Arb.* 24, 2 S. 434; *Eisens.* 19 S. 422.
 Anbrand beim Eisenguß. *Eisens.* 19 S. 736.
2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Établissements exécutés et projetés.
 Eisen- und Metallgießerei, Gießereianlage zur täglichen Erzeugung von 5000 kg Gufs.² *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 3/4.
 BAKER casting plant, Chicago, Ill.* *Iron A.* 61 No. 19/5, S. 13/4.
 Röhrengießerei der Chattanooga Foundry.² *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 49.
 New foundry of the KING & ANDREWS CY.* *Iron A.* 62 No. 18/8 S. 4.
 Electrically-operated foundry of the Reading Car Wheel works. (Motor-driven pressure blower and tumbling barrel; five-ton ladle electrically turned.)* *Electr.* 42 S. 121/2.
 New foundry for the SEMI-STEEL CO. (Semi-steel:

Gufseisen mit bestimmtem Zusatz von Stahl geringen Kohlenstoffgehalts im Kupolofen.)* *Eng. News* 39 S. 405.

SCHNEIDER and CO's works, Creusot. (Stahlgießerei.)² *Engng.* 65 S. 3/4 F.

3. Ausrüstung; Equipment; Equipement.

EHRHARDT, Gießerei-Einrichtung und Ausrüstung. (a. V.) *Eisens.* 19 S. 770/1.

Neuerungen in der Eisengießerei. (Masselnbrecher mit Preßwasserbetrieb von BOPP und REUTHER.)^{*} *Dingl. J.* 308 S. 7/9 F.

BAKER, zwei neue amerikanische Gieß- und Fortbewegungs-Einrichtungen für Roheisenmasseln.² *Stahl* 18 S. 621/3.

Halle de coulée BAKER. (Basculeur BAKER; pont roulant de fonderie MORGAN.)² *Bull. d'enc.* 97 S. 747/51.

HARTMAN, rotary molds for casting pig iron.² *Iron A.* 62 No. 22/9, S. 10/11; *Ind.* 25 S. 346/7.

MATLACK, the CRAMP new foundry rammer.* *Iron A.* 61 No. 21/4, S. 5.

ROBBINS, improved pneumatic tools for foundry use. *Gas Light* 68 S. 129/30.

OSCAR MEYER in Göppingen, verbesserter Modell-Ausschläger und -Ausheber.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 5.

Neuer Kupolofen mit genau gleichmäßiger und regulirbarer Luftströmung von Oscar MEYER, Göppingen.* *Eisens.* 19 S. 755.

EISENBACH, BAUMANN's aufklappbarer Patent-Vorwärmer-Tiegelofen.² *Stahl* 18 S. 547/51.

Neuer Tiegelofen von BASSE & SELVE, Altena. (Zur leichteren Herstellung eines zähen, stahlartigen Gusses.)^{*} *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 68/9.

BARTHE, DAVID „selecteur“ on converter.* *Eng. min.* 66 S. 487/8.

TESSON, appareils de fusion pour la fonte de fer. (Four à réverbère; four au creuset; calébasserie.)² *Portef. éc.* 43 Sp. 177/82 F.

THOMAS, oven for dry sand moulds. (Anlage und Constructionseinzelheiten.) (a)² *Mech. World* 23, 2 S. 182/4.

THOMPSON, improved brass furnaces.² *Desgl.* 1 S. 110.

Foundry conveying apparatus. (Endless tank filled with a single line of floats constantly kept moving forward.) *Am. Mach.* 21 No. 8.

New UHLLING casting and conveying machine at the Millom Ironworks. (To minimise labour in handling blast-furnace products.) (a)² *Iron & Coal* 57 S. 912/3.

4. Gießproceß; Foundering process; Procédé de fonderie.

LEWICKI, Centrifugalguß. (Theorie; praktische Anwendung.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 719/24.

SUMMERS, modern cupola practice and the physics of cast iron. (a. V.) *Eng. News* 40 S. 219/20.

VICKERS, recent experience in casting wrought iron. *Am. Mach.* 21 No. 48.

Mitigguß. (Gußproduct aus reinem Schmiedeeisen ohne jeglichen Zusatz) *Eisens.* 19 S. 604/5.

Hartgußwalzen-Gießverfahren der LEWIS FOUNDRY & MACHINE CO. in Pittsburg, Pa.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 69.

Method of casting chill rolls.* *Iron & Coal* 57 S. 306/7.

Casting a fly-wheel. (Vorgänge beim Einformen und Gießen eines großen Schwungrades.)² *Am. Mach.* 21 No. 2.

PALMER, molding and casting a Corliss cylinder. (a)² *Desgl.* No. 47.

HOMER, making tank plates. (a)* *Desgl.* No. 19 F.

VICKERS, brass foundry. *India rubber* 16 S. 291/2.

Use of aluminum in the brass foundry. (Aus Alum. World.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18419.

5. Gufestücke; Castings; Articles en fonte.

Veränderung der Gußstücke während des Erkaltes. *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 61/2.

MOORE, feeding castings. (Practische Winke an der Hand von Beispielen.) *Mech. World* 23, 1 S. 230/1.

KENNEDY, reuniting broken iron castings. *Gas Light* 69 S. 676/7.

KENNEDY, mending defective iron castings. *Desgl.* S. 754.

Phenomenal piece of bronze casting. (Casting the statue of „Pan“ in one piece.)^{*} *Sc. Am.* 79 S. 164/6.

Dichter Bronzequß für Armaturen. *Met. Arb.* 24, 2 S. 776/7.

Glas; Glass; Verrerie. Vgl. Thonindustrie.

1. Rohstoffe.
2. Glasschmelzen.
3. Blasen, Gießen, Kühlen.
4. Weitere Verarbeitung und Verzierung.
5. Zusammensetzung, Eigenschaften, Prüfung.
6. Anwendung.
7. Verschiedenes.

1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

JURISCH, Analysen einiger Rohmaterialien der Glasfabrikation. (Pottasche, Soda, Kreide, Sand.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 198.

Herstellung des Glasgemenges. *Sprechsaal* 31 S. 1113/4.

2. Glasschmelzen; Glass smelting; Fonte du verre.

Glaswannenofen, System GOBBE.* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 71/2.

Hafen-Fabrikation. (Aus der Praxis der Glasproduction.) *Thonind.* 22 S. 663/5.

Reparatur der Glashäfen. *Sprechsaal* 31 S. 292/3.

Farbloses Glas. (Entfärbemittel.) *Desgl.* S. 254/6.

Färbung von Glasflüssen. (Anwendung von Selen.) *Cbl. Glas* 13 S. 248.

Fabrikation farbigen Tafelglases. *Sprechsaal* 31 S. 1239.

Löslichkeit gewisser Sulfide in Glas. (Sulfide der Schwermetalle speciell Schwefelcadmium, Herstellung von gefärbtem Glas.) *Cbl. Glas* 13 S. 299; *Erfind.* 25 S. 601/2.

Opalisirendes Preßglas. *Sprechsaal* 31 S. 745.

Roths Glas. (Antimonglas.) *Desgl.* S. 456.

Gelbes, in der Masse gefärbtes Glas. *Desgl.* S. 519/20, 959.

Kathedralglas und Butzenscheiben. (Verwendung von Kalkspath; Vorschriften.) *Cbl. Glas* 13 S. 227.

Farbenglas. (Zusammengesetzte Gläser; Gemengevorschriften für zum Verschmelzen geeignete Glassorten.) *Sprechsaal* 31 S. 677/8.

DUBOIN, verres bleus à base de chrome. *Compt. r.* 127 S. 52/4; *Ber. chem. Ges.* 31 S. 1977/80; *Cbl. Glas* 13 S. 257; *Bull. d'enc.* 97 S. 886/7; *Chem. News* 78 S. 85.

3. Blasen, Gießen, Kühlen; Blowing, moulding, annealing; Soufflage, moulage, réfrigération. Fehlt.

4. Weitere Verarbeitung und Verzierung; Further working and decoration; Façonnage et décoration du verre.

BERGHAUS, zur Geschichte der Glasschneiderei und Glasätzerei. *Central. Z.* 19 S. 93/4 F.

Aetzen des Beleuchtungsglases. *Sprechsaal* 31 S. 422/3.

Mattschleifen und Poliren des Glases. *Desgl.* S. 1176/7.

Hohlglasätzen und Einrichtung des Ätzlocals.* *Desgl.* S. 487/8.

- Deep and frosted etching on glass. (N) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18496.
- Herstellung unvergänglicher Etiketten auf Standflaschen. (Ätzzflüssigkeit.) *Cbl. Glas* 13 S. 268.
- Trockenätzverfahren. *Z. Glas* 7 S. 33/36; *Sprechsaal* 31 S. 88/9 F., 709.
- GERNER, praktische Anleitung zum Guillochieren der Gläser. *Cbl. Glas* 13 S. 255, 6; *Erfind.* 25 S. 411/4.
- Guillochieren der Gläser. *Sprechsaal* 31 S. 771/2.
- Glas zu vergolden. *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 342; *Am. Apoth. Z.* 18 S. 129.
- Vergolden von Glas oder Porcellan. (Lösung von Goldchlorür und Terpentin oder Lavendelöl, unter Zusatz von Wismuthnitrat und Chromseife.) *Cbl. Glas* 13 S. 178.
- BÖTTCHER, Versilberung und Vergoldung von Glas. *Desgl.* S. 83/5; *Erfind.* 25 S. 145, 8.
- WORD, Versilbern von Glas. (Vorschrift.) *Cbl. Glas* 13 S. 64.
- Glasballons-Ueberzüge. (Schwarzglänzend machen; Versilberung.) *Am. Apoth. Z.* 19 S. 117.
- EBELL, Gelbätzen des Glases. (Einfluß von Silberpräparaten auf Glas.) *Cbl. Glas* 13 S. 298/9.
- BÖTTCHER, Kunstgläser. *Desgl.* S. 317/8 F.
- Neue Ueberfangverfahren für Hohlglas. *Sprechsaal* 31 S. 4/5.
- Haltbarer Anstrich auf Glas. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 374.
- Metallmischung, die fest am Glase haftet. (R) *J. Goldsch.* 18 S. 173.
- Schreiben und Zeichnen auf Glas. (Vorheriges Ueberziehen des Glases mit einer Fischleim-Schicht.) *Cbl. Glas* 13 S. 53.
- Encre pour écrire sur verre. (R) *Impr.* 35 S. 293.
- LEVAL, eigenartiges Verfahren zur Decoration von Glas. (Auftragen von Silbersalzen und Erhitzen auf 500°.) *Z. Glas* 7 S. 22.
- ZSIGMONDY, lustres à base d'argent. *Mon. sér.* 29 S. 111/2.
- Gläser mit Metallschimmer. (Einwirkung reduzierender Gase auf das in der Masse mit Kupferoxydul gefärbte Glas.) *Cbl. Glas* 13 S. 299; *Sprechsaal* 31 S. 653.
- Herstellung der Millefiori-Briefbeschwerer. *Sprechsaal* 31 S. 829/30.
- 5. Zusammensetzung, Eigenschaften, Prüfung; Composition, qualities, examination; Composition, qualités, examination.**
- ZSIGMONDY, physikalische und chemische Eigenschaften der Gläser. (Zugfestigkeit, Druckfestigkeit.) *Dingl. J.* 307 S. 141/4 F.
- GRAY and DOBBIE, connection between the electrical properties and the chemical composition of different kinds of glass. *Chem. News* 77 S. 143/5; *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 38/44.
- MARCHIS, étude expérimentale de quelques déformations permanentes du verre, produites par une oscillation de température. (Ligne des états naturels; influence des oscillations de la température sur le déplacement du zéro des thermomètres.) *J. d. phys.* 7 S. 573/91.
- GRANGER, recherches expérimentales sur les dilatations des verres; la pandermite. (Als Zusatz zum Glase.) *Mon. scient.* 52 S. 681/90.
- GRENET, fusibilité des verres. (Température d'affaissement, additions d'acide borique et d'oxyde de plomb à des verres industriels; additions diverses; température de recuit et de trempe.) *Bull. d'enc.* 3 S. 1507/23.
- REICH, chemische Constitution des Opal- oder Milchglases. *Chem. Z.* 22 S. 664.
- CROS, Wirkung farbiger Glasplatten. (Erkennung

- und Unterscheidung von Farbtönen; Prüfung von Edelsteinen.) *Cbl. Glas.* 13 S. 320/1.
- SIEMENS - Draht- und Hartglas. (Untersuchungen und Festigkeitsergebnisse von HARTIG.) (a) (D. R. P.) *Masch. Constr.* 31 S. 93/4.
- HOYER, Analyse einer für chemische Zwecke ungeeigneten Glassorte. *Chem. Z.* 22 S. 1033.
- GRENET, recherches expérimentales sur les verres. (Analysen.) *Mon. sér.* 28 S. 171/2 F.; 29 S. 4/6.
- Herstellung widerstandsfähiger Lampencylinder. (Jenaer Borosilikatglas.) *Sprechsaal* 31 S. 1325/6.
- Schwefelrubinglas. (Sand, Schwefelblüthe, Holzkohle.) *Cbl. Glas.* 13 S. 178.
- UHLIG, american chemical glassware. *Chemical Ind.* 17 S. 221/2.
- Glas, welches die Wärme wenig durchläßt. (R) *Cbl. Glas.* 13 S. 63; *Z. Glas.* 7 S. 83.

6. Anwendung; Application.

- Glasröhren zu elektrischen und sonstigen Leitungen. *Cbl. Glas.* 13 S. 158.
- MILIUS, Berechnung, Construction und Ausführung von Glasdächern.* *Haarmann's Z.* 42 S. 35/8.
- Neues System von Glaseindeckungen. (System MURAT.) (N) *Met. Arb.* 24, 2 S. 545.
- HENRIVAUX, Glassteine. *Sprechsaal* 31 S. 1509.
- SCHIFFER, Glasbausteine und Drahtglas. *Z. Glas.* 7 S. 107.
- FRANCIS SCHUMANN, recent developments in the manufacture and applications of wire-glass.* *J. Frankl.* 145 S. 100/6.

7. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Vgl. Kitte und Klebemittel.

- DRLLE, Neuerungen in der Glasindustrie. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 506/8.
- Zur Geschichte der Glasindustrie. *Gewerb. Z.* 63 S. 73/4 F.
- Die chinesische Glasindustrie. *Cbl. Glas.* 13 S. 296/7.
- ZSIGMONDY, Technologie des Glases. (Rohmaterialien, Glasfabrikation, Geräte und Cylinderglas, Opal- und Farbgeläser, Glasraffinerie.) *Dingl. J.* 307 S. 167/8 F.
- Nouveau système de vitrerie sans mastic. *Cosmos* 39 S. 598/9.
- FOREL, perforation des vitres par la grêle.* *Desgl.* S. 789/90.
- Glas mittelst Bindfadens zu schneiden. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 53.
- Tools for drilling glass.* *Am. Mach.* 21 No. 22.
- Das Schneiden der Papiermuster für Hohlglas.* *Sprechsaal* 31 S. 153/4 F.
- Werth der Turbinen für die Glasindustrie und keramischen Werke. *Cbl. Glas.* 13 S. 42/3 F.
- Reinigung von Glasgefäßen, welche Mineralöl enthalten. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 381.

Gleichstrommaschinen; Continuous-current engines; Machines à courant continu s. Elektromagnetische Maschinen 1.

Glimmer; Mica.

- Glimmer, Glimmerpulver, Micanit und Fabrikate aus Glimmer. (Verwendungen.) Bedeutung des Glimmers in der Industrie. *Gummi- Z.* 12 S. 179, 187.
- Glimmer und seine Fundstätten in den Neu-England-Staaten. *Berg. Z.* 57 S. 106/9.
- Mining and marketing of mica.* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 82/3.
- Mica and its uses. *Gas Light* 68 S. 210/1.

Glocken; Bells; Cloches. Vgl. Haustelegraphen.

- MEYER, Herstellung gegossener Glocken. *Eisens.* 19 S. 100/1 F.

Fabrikation von Tonglocken-Schalen.* *Met. Arb.* 24, 1 S. 370.

APPUN's Victoria-Glocken. (In Ringform gebrachter Metallstab von rechteckigem Querschnitt als Tonkörper; als Halbkugel gebildete Haube als Resonanzkörper.)* *Prom* 9 S. 291/3.

GENZMER, APPUN's Victoriaglocken. (Kritik und Erwiderung zu S. 562/3, Fig. 17.) *Cbl. Bauv.* 18 S. 259/60.

SAHLMEN, weitere Besprechung der APPUN'schen Victoriaglocke hinsichtlich ihrer Zweckmäßigkeit und Verwendung als Kirchenglocke. *Cbl. Bauv.* 18 S. 343/4.

APPUN's Victoriaglocken. (Ergebnisse von Untersuchungen.)* *Dingl. J.* 308 S. 10/11.

Modernes Thurm-Glockenspiel.* *Uhr-Z.* 22 S. 307/8. Stahlrohre als Glocken. (Glockenspiel der Firma CHATEAU, PÈRE ET FILS aus 18 frei aufgehängten Stahlrohren bestehend.) (N) *Eisens.* 19 S. 185.

REVERCHON, carillon original de Levallois-Perret, CHATEAU, PÈRE ET FILS. (Cloches cylindriques.)* *J. d'horl.* 22 S. 248/51; 23 S. 129/34.

New magneto bell.* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 74/5.

SCHREY, die elektrisch geläuteten Glocken der Georgenkirche. (N)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 91/2.

Läutevorrichtung für Glocken des Bochumer Vereins für Bergbau und Gußstahlfabrikation. (Ein an der Glocke befestigter Hebel ist durch Seile mit einer Antriebsstange verbunden, welche durch Reibungsräder in entsprechender Weise in Bewegung gesetzt wird.)* *D. Baus.* 32 S. 35.

Erläuterung zu dem APPUN'schen Universal-Glockenprüfer. (N) *Z. Instrum. Bau* 18 S. 547/8.

RUDD, note and tone of church bells.* *Horl. J.* 41 S. 23/4.

RUDD, instrument for analyzing the tone and testing the pitch of church bells. *Desgl.* S. 21/2.

Nachteile der Prellschläge bei Glockengeläuten. (N) *Cbl. Bauv.* 18 S. 588.

Glycerin; Glycérine.

Jahresbericht über die Fortschritte und Neuerungen auf dem Gesamtgebiete der Fettindustrie. (Fettsäuren, Glycerin und Seifen.) *Seifenfabr.* 18 S. 583/6F.

LEWKOWITSCH, die deutsche Seifenindustrie und die Wiedergewinnung des Glycerins aus den Seifenunterlaugen.* *Chem. Rev.* 5 S. 149/53.

HELLER, Reinigung der Unterlaugen zur Gewinnung von Laugenglycerin nach HENNEBUTTE. *Seifenfabr.* 18 S. 757/9.

Glycerin-Anwendung. (Schädlicher Einfluß eines größeren Glyceringehalts bei Papieren zum Einwickeln von Seifen.) *Desgl.* S. 669/71.

AUZENAT, nitrification de la glycérine avec les acides nitreux. *Mon. scient.* 52 S. 635; *Chem. News* 78 S. 258/9.

ADRIAN et TRILLAT, les phosphoglycérates acides. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 455/9.

ADRIAN et TRILLAT, réaction de l'acide phosphorique sur la glycérine. *Desgl.* S. 266/70; *J. pharm.* 7, 7 S. 226/31.

ADRIAN et TRILLAT, dosage des phosphoglycérates. *J. pharm.* 7, 7 S. 163/5F.

BERTRAND, produit d'oxydation de la glycérine par la bactérie du sorbose. *Compt. r.* 126 S. 842/4.

BULLNHIMER, Kupfer-Alkali-Glycerinverbindungen. *Ber. chem. G.* 31 S. 1453/7.

MONTONNET, Bestimmung des Glycerins in dem Glycerin des Handels. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 260/1.

RICHARDSON, glycerin estimation. *Chemical Ind.* 17 S. 330/3.

Gold; Or. Vgl. Aufbereitung, Vergolden.

1. Vorkommen.
2. Gewinnung.
3. Verarbeitung und Prüfung.
4. Verschiedenes.

1. Vorkommen; Occurrence; Etat naturel.

DE MADIIS, Goldfunde in Kärnten. (N) *Z. O. Bergw.* 46 S. 499/500.

DUCHANNOY, la Sibérie, ses ressources naturelles et ses gisements aurifères. *Gén. civ.* 32 S. 224/5.

LEVAT, Goldlagerstätten Sibiriens. *J. Goldschm.* 18 S. 103.

Gold placers of the eastern ural mountains, Russia.* *Eng. min.* 66 S. 305/6.

Klondike. (a) *Z. O. Bergw.* 46 S. 117/21 F.

RATHBONE, Goldfelder von Ontario und British Columbia. (V.-N.) *Desgl.* S. 292/3.

Gold fields in Colombia, South America. (Uebersicht.) *Eng. min.* 65 S. 520/1.

MIXER, gold mines in Nicaragua.* *Desgl.* 66 S. 125/7.

TWEDDLE, gold fields of Guiana. (Allgemein-Geschichtliches, verschiedene Methoden der Aufbereitung.) (a)* *Desgl.* S. 97/102.

BECKER, auriferous conglomerate of the Transvaal. (a) *Am. Journ.* 5, 1 S. 193/208.

GMEHLING, Beitrag zur Kenntnis der westaustralischen Goldfelder.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 161/3.

Gold in Rhodesia. (Neueres über die dortigen Verhältnisse.) *Desgl.* S. 231/2.

SCHIFF, les mines d'or de la Nouvelle-Zélande.* *Gén. civ.* 33 S. 85/7, 261/5, 401/5.

Goldfelder von Kalgoorli in Westaustralien. *Berg. Z.* 57 S. 318/20.

VOIT, Goldvorkommen auf den Philippinen. *Desgl.* S. 251/4; *J. Goldschm.* 18 S. 131.

Gold in Chalkopyrit. *Berg. Z.* 57 S. 117/8.

2. Gewinnung; Extraction.

BEILBY, ten years progress of the cyanide process for the extraction of gold. (Nebst Literaturverzeichnis des Cyanid-Processes.) *Chemical Ind.* 17 S. 130/138.

PITBLADO, cyanide practice as in use on the Kolar gold fields of India, with more special reference to the Mysore Company's plant. *Desgl.* S. 126/127.

PAULI, Anwendbarkeit des Cyanidprocesses für Silber- und Gold-Silber-Erze. (Gewinnung des Silbers aus Silber und gemischten Gold-Silber-Erzen, vermittelt verdünnter Cyankaliumlösungen.) *Berg. Z.* 57 S. 33/6.

Änderung der Cyanidlösungen bei der Goldgewinnung. (N) *Desgl.* S. 7/8.

COWPER-COLES, electrolytic method for the recovery of gold from cyanide solutions. (V.) *El. Rev.* 42 S. 779.

LUTZ, Goldgewinnung nach dem Cyankaliumlaugeverfahren. (MC ARTHUR - FORREST - Process; SIEMENS und HALSKE-Process.) *Rig. Ind. Z.* 24 S. 121/4F.

CASSEL-HINMAN gold and bromine recovery process. (Treatment of pulverized ore, acidified with sulphuric acid in open vats with a solution of sodium bromate and sodium bromite.) *Eng. min.* 65 S. 726/7.

PELATAN, PELATAN-CLERICI-Process der Gewinnung von Gold und Silber. (Behandlung der Gold- und Silbererze mit verdünnter Cyankaliumlösung, aus welcher Gold und Silber mit Hilfe des elektrischen Stroms niedergeschlagen werden.) *Berg. Z.* 57 S. 80/1; *Z. Elektrochem.* 4 S. 552/5, 5 S. 23/4.

WEBBER, electro-chemical treatment of ores containing the precious metals. (Allgemeine Uebersicht über ältere Verfahren und Beschreibung

- des PELATAN-CLERICI-Processes im Besonderen.) (V. m. B.) (a)² *J. el. eng.* 27 S. 38/66; *Electr.* 40 S. 517/9 F.; *Engng.* 65 S. 180/1.
- LAVERGNE, procédé PELATAN-CLERICI pour le traitement de minerais d'or et d'argent.* *Rev. ind.* 29 S. 184/6.
- Der Goldchlorinationsprocefs. (Benutzung der Löslichkeit des Goldes in feuchtem Chlor zur Goldausscheidung aus Erzen.) (N) *Berg. Z.* 57 S. 9.
- ROTHWELL, Chloration von Golderzen in rotirenden Trommeln. *Desgl.* S. 70/2.
- ROTHWELL, neuer Goldchlorinationsprocefs. (N) *Desgl.* S. 116/7.
- CARPENTER, dry separation of gold and copper. *Eng. min.* 65 S. 193; *Berg. Z.* 57 S. 272/3.
- Goldgewinnung durch Trockenblasen. (N) *Z. O. Bergw.* 46 S. 747.
- Goldgewinnung aus Kupfer-Bottoms. (N) *Berg. Z.* 57 S. 16/7.
- PAULI, Beiträge zur Gewinnung von Flufsgold. *Desgl.* S. 305/7 F.
- Gold from the sea. *Sc. Am.* 79 S. 99.
- FAUVEL, gold recovery process. (Attempts to render pyritical gold-bearing ores fit for treatment by simple amalgamation.) *Eng.* 85 S. 361/2.
- Poch- und Amalgamationsverfahren. *Berg. Z.* 57 S. 283/4.
- MC NEILL, filter - press treatment of gold ore slimes.² *Eng. min.* 66 S. 787/8.
- Traitement des slimes zincifères. (Procefs JOHNSON.)² *Gén. civ.* 32 S. 333/4.
- Behandlung von Slimes. (V.) *Berg. Z.* 57 S. 316/8.
- Recovery of gold from low grade ores.* *Sc. Am.* 79 S. 57/8.
- COIGNET, traitement des quartz aurifères. (Triage; concassage; concasseurs BLAKE, COMET et GATES; broyage à l'eau et à sec; distributeurs automatiques pour alimentation des bocards; systèmes TULLOCH, CHALLENGE; cylindres broyeurs; amalgamation; fusion; concentration; spitz-kasten de RITTENGER et spitz-luten; frue VANNER; traitement des schlichs aurifères.) (a)² *Bull. ind. min.* 12 S. 529/709 F.
- BREWER, dredge mining in British Columbia. (Sluice boat for gold dredge on Fraser River.)² *Eng. min.* 65 S. 639/40.
- HAMMOND, gold dredge boat. (N) *Desgl.* S. 155.
- POSTLETHWAITE's river gold dredge on the Yuba river. (N)* *Sc. Am.* 78 S. 105.
- ANDREOLI, électrodeposition de l'or au Transvaal. *Electricien* 16 S. 220/3 F.
- WOHLWILL, Goldscheidung auf elektrolytischem Wege. *Berg. Z.* 57 S. 345/7; *Z. Elektrochem.* 4 S. 379/85 F.
- BUTTERS, electrolytic treatment of slimes. (General features of the slimes problem; solution of the gold; precipitation of the gold.) *El. Rev.* 42 S. 561.
- ANDREOLI, influence of the anodes in depositing gold from its cyanide solution. *Eng. min.* 65 S. 100/1.
- SCHNABEL, CASSEL-HINMANN'sches Verfahren der Goldgewinnung.* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 525/7.
- TURRI, Goldextractionsprocefs von ETARD. *Berg. Z.* 57 S. 284/5.
- ETARD, traitement des minerais aurifères par le permanganate de potasse. (N) *Gén. civ.* 32 S. 384; *Z. O. Bergw.* 46 S. 734.
- KUNTZE, Goldgewinnung in Schlesien.* *Ann. Gew.* 42 S. 124/5.
- CLERICI, Arsenik- und Goldgewinnung zu Bovisa in Italien. (Röstung der Pyrite, Verarbeitung der Pyritabbrände mit Hilfe der Chloration auf Gold.) *Berg. Z.* 57 S. 70.
- Das Boiczaer Rudolfi-Gold- und Silberbergwerk, (Pochwerk nach californischem System; Amalgamation reicher Freigolderze in geschlossenen Kugelmühlen; elektrische Licht- und Kraftanlagen; Drehstrom 500 Volt.) *Berg. Jahrb.* 45 S. 30/40.
- TATHAM, gold mining in Georgia. (V.) *J. Frankl.* 146 S. 19/26.
- BURGER, Verarbeitung von Golderzen in Boulder County, Colorado. *Berg. Z.* 57 S. 178/9.
- ROGER, gold milling in Colorado. (Page process mill of the London and Cripple Creek Reduction corporation; chlorination gold mill of the Delano Mining and Milling Company; chlorination gold mill of the el Paso Reduction Company)² *Engng.* 66 S. 3/6 F.
- Goldwäscherei in Colorado. (a)² *Umland's W. T.* 1898, 1 S. 78/80.
- HARDESTY, largest cyanide gold reduction works in the world. (Golden gate mill of the DE LA MAR's Mercur Mines Co., Mercur, Utah.) (a)* *Eng. News* 39 S. 317/9.
- Goldbergbau in dem Kockar-Revier in Süd-Ural.* *Berg. Z.* 57 176/8 F.
- Goldbergbau Muszari, Kis-Almás-Porkura und Vespatak. *Berg. Jahrb.* 45 S. 41/7.
- HOOVER, mining and milling gold ores in Western Australia. (a) *Eng. min.* 66 S. 725/6.
- BROMLY, treatment of gold ores in the Hauraki Peninsula, New Zealand.* *Desgl.* 375/6.
- Goldextraction in Witwatersrand. (DEEBLE'scher Goldextractor zur Extraction der feinen Pochschliche („Slimes“) mit Cyankali-Lösung unter mechanischer Umrührung und Fällen des Goldes aus der Holzkohle; SIEMENS-HALSKE-Procefs — electrolytische Fällung des Goldes.) *Z. O. Bergw.* 46 S. 732/3.
- CHESTER, treatment of tailings in the Witwatersrand.* *Eng. min.* 66 S. 5.
- Goldbergbau im Gouvernement Orenburg. *Berg. Z.* 57 S. 407/8.
- 3. Verarbeitung und Prüfung; Working and examination; Façonnage de l'or, essai.**
- ANDREWS, microscopic structure of gold and gold alloys. (Micro-physical structure of pure gold; micro-crystalline structure and micro-segregation of gold alloys.)* *Engng.* 66 S. 411/2 F.
- BLACK, Cohäsivität des Goldes. *J. Zahnheilk.* 13 No. 28.
- QUINCKE, Oberflächenspannung des reinen Goldes. (Controverse mit Heydweiller.) *Pogg. Ann.* 64 S. 618.
- BERTHELOT, points de fusion de l'argent et de l'or. *Compt. r.* 126 S. 473/6.
- BOCK, modifiziertes Goldprobiervverfahren unter partieller Anwendung des elektrischen Stromes. *Chem. Z.* 22 S. 358/9.
- BRAND, Neuerungen im Goldprobiervwesen und in der Verarbeitung von Golderzen. (Probieren durch Amalgamation.) (a)² *Berg. Z.* 57 S. 174/6 F.
- CHRISTY, Lösung und Fällung des Goldcyanids. *Desgl.* S. 228/30 F.
- ELLIS, testing of gold ores etc. in relation to their treatment by the cyanide process. *Chemical Ind.* 17 S. 127/130.
- PACK, improved method of preparing proof gold and silver. (N) *Eng. min.* 66 S. 36.
- WHITEHEAD, ULKE, assaying of gold bullion. *Desgl.* 65 S. 189/90.
- Goldprobe mit dem Probiirstein. (a) *J. Goldschm.* 18 S. 115/6.
- Chlorationsprobe für Golderze. (N) *Berg. Z.* 57 S. 26/7.
- 4. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- BIEDERMANN, Production, Verwendung und Vertheilung der Edelmetalle in tabellarischen Nach-

weisungen und Erläuterungen. (Edelmetallproduction; Edelmetallverwendung; Edelmetallvertheilung; Preisbewegung.) *Z. Bergw.* 46 S. 5/68.

ZSIGMONDY, wässrige Lösungen metallischen Goldes. *Liebig's Ann.* 301 S. 29/54.

ZSIGMONDY, Darstellung und Eigenschaften von löslichem Gold. *Chem. Z.* 22 S. 333.

ZSIGMONDY, lösliches Gold. (Reduciren verdünnter Goldchloridlösungen in alkalischer Lösung durch Formaldehyd; Mischungen mit Zinnsäurehydrat.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 546/9.

ZSIGMONDY, chemische Natur des CASSIUS'schen Goldpurpurs. *Liebig's Ann.* 301 S. 361/87; *Pharm. Centralk.* 39 S. 704.

KNIEWEL, Goldlothe. (Legirungen für Zahnärzte.) *J. Zahnheilk.* 13 No. 3.

Grünfarbe bei goldenen Schmucksachen. (R) *J. Goldschm.* 18 S. 190.

Erzeugung des Goldes auf chemischem Wege. *Desgl.* S. 17.

Grabemaschinen; Digging machines; Excavateurs.

BOMFORD and EVERSLED's patent excavator.* *Eng.* 85 S. 130.

Tunnel excavating machine.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18977/8.

POTTER, new trench machine for use in the excavation of sewer and other trenches. (Steel trestle type.)* *Eng. News* 39 S. 269/70.

MELCHER's dredge ejector.* *Sc. Am.* 78 S. 244.

Graphit; Graphite. Vgl. Kohlenstoff.

Graphit als Schmiermittel. *Maschinenb.* 33 S. 189/91; *Nat.* 26, 1 S. 118.

WEINSCHENK, Graphitlagerstätten der Umgebung von Passau und die Erzlagerstätten am Silberberg bei Bodenmais. (V.)* *Glückauf* 34 S. 877/81.

Künstlicher Graphit. (Einwirkung von Wasserstoff-superoxyd auf Acetylen oder Carbide.) *Am. Apoth. Z.* 19 S. 89.

Ticonderoga-Flockengraphit von KÜSTNER. *Uhlant's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 24/5.

Graphische Künste; Graphio arts; Graphique. Vgl. Druckerei, Lithographie, photomechanische Verfahren.

Kupferstich mit Diamanten. *Mith. Malerei* 14 No. 19 S. 6.

Herstellung der japanischen Farbenholzschnitte (N) *Desgl.* 15 No. 10 S. 5/6.

Procédé de gravure sur bois. (N) *Impr.* 35 S. 375.

Bains de morsure pour graver divers métaux. *Desgl.* S. 307.

Nouveautés photographiques. (Encre diamant pour graver le verre.) (N) *Rev. phot.* 10 S. 69/70.

ZIEGLER, Tiefdruckplatten und deren Herstellung. *J. Buchdr.* 65 Sp. 991/5 F.

SMUTNY und KAFUNEK, Liniir- und Guillochir-Winkel „Rapid“. (N) *Freie K.* 20 S. 182.

HAZURA, Verwendbarkeit der Farblacke aus Theerfarbstoffen in der Typographie. *Chem. Z.* 22 S. 671.

Gummi; Gum, india rubber; Gomme s. Kitte, Kautschuk.

Guttapercha s. Kautschuk.

Gyps; Gypsum; Plâtre.

GARY, Gipsbrennofen.* *Thonind.* 22 S. 707.

MÖSER, Gyps und seine Behandlung zu zahnärztlichen Zwecken. (Zusatz von Kochsalz zur Beschleunigung, von Alkohol zur Verzögerung der Erhärtung.) *J. Zahnheilk.* 13 No. 15.

LACROIX, formation d'anhydrite, par calcination du gypse à haute température. *Compt. r.* 126 S. 553/4.

Durcissement du plâtre. *Vie. sc.* 1898, 2 S. 273/4. *Repertorium* 1898.

H.

Hafen; Harbours; Ports. Vgl. Kanäle, Schleusen, Wasserbau.

1. Anlagen; Plants; Etablissements.

KRECKE, Werft- und Uferbauten der neuen Hafenanlage zu Köln.* *Z. Arch.* 44 Sp. 641/8.

Die neuen Hafen- und Werftanlagen zu Köln. (D. Baus. 32 S. 269/70 F.)

Die neuen Hafenanlagen in Stettin. (a) *Baugew. Z.* 30 S. 1593/5.

Erweiterung der Hamburger Hafenanlagen.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 563/4.

LENTZ, der neue Hafen in Cuxhaven. (Entwürfe, Bau.) (a) *Z. Bauw.* 48 Sp. 383/416.

V. HORN, Hafendämme, Leitdämme und Abschlussdämme in den Niederlanden.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 608/10.

Extension of the port of Antwerp. (Plan of new quays, proposed river works.)* *Eng.* 85 S. 224/5 F.

Quai wall construction, Antwerp harbor.* *Eng. Rec.* 38 S. 555/6.

DUMAS, port d'Anvers, état actuel et agrandissements projetés. (Gén. civ. 33 S. 245/9.)

Port de Heyst-Zeebrugge; blocs de 3000 tonnes et écluse maritime. (N)* *Ann. trav.* 55 S. 821/4.

New harbour on the Lancashire coast.* *Eng.* 86 (Suppl.) S. 3.

Dock extensions and improvements at Liverpool. (a) *Desgl.* 86 S. 195/8.

LÉOTARD, travaux du port de SAINT-NAZAIRE.* *Nat.* 26, 1 S. 394/6.

PABST, Hafenanlagen auf dem rechten Dünaufer bei Riga und die Projecte für die Erweiterung derselben. (Rig. Ind. Z. 24 S. 97/101.)

Ausbau des Hafens von Kronstadt. (N) *Cbl. Bauw.* 18 S. 551/2.

Opere eseguite nei porti italiani dal 1891 al 1897. (Uebersicht.) *Giorn. Gen. civ.* 36 S. 444/96.

COEN-CAGLI, movimenti del mare e sul completamento delle difese foranee nel porto di Napoli. (a) *Desgl.* S. 549/607.

New ship canal entrance to the harbor of Duluth, Minn. *Eng. News* 40 S. 50/1.

2. Ausrüstung; Equipment; Equipement.

KREKE, Anforderungen an die Ausrüstung der Handelshäfen. *Z. Arch.* 44 Sp. 399/402.

BORGATTI e LANINO, nuovi tipi di apparecchi di scaricamento nei porti. (Uebersicht über elektrische und hydraulische Kran- etc. Anlagen größerer Häfen des In- und Auslandes.) (a) *Giorn. Gen. civ.* 36 S. 285/352.

Electric cranes of the Southampton harbour board. (Plant; details of construction, a. o. cabin arrangements of 12-ton crane, details of safety signal device.) *Eng.* 86 S. 538/9.

CHATEAU, éclairage électrique d'une partie des terre-pleins de rive gauche du port de Rouen. (Gleichstromlampen, System BARDOU.) *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 30/40.

Pneumatic cylinder ocean steam ship piers, Valparaiso. (Construction und Bau.)* *Eng. Rec.* 38 S. 556.

Filled masonry pier at South Boston flats, Boston harbor, Mass.* *Eng. News* 39 S. 191.

New Cleveland breakwater. (a)* *Eng. Rec.* 38 S. 246/8.

TOWNSHEND, repairs at Alderney breakwater. *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 307/10.

Hähne; Cocks; Robinets. Vgl. Dampfkessel, Pumpen, Ventile.

Säurefester Durchgangshahn von 405 mm lichtigem Durchgang der Eynon-Evans Mfg. Cy, Philadelphia. *Masch. Constr.* 31 S. 56.

Säurebeständiger Thonhahn, System BURKHARD. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 58.

Schwenkhahn für Waschbecken u. dgl. von KETTE. *Met. Arb.* 24, 2 S. 423.

Robinets parougouttes et à nettoyage facile.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 305.

Hammer- und Schlagwerke; Power hammers; Marteaux pilons. Vgl. Schmieden.

Mit Preßluft betriebene Hämmer. (N)* *Z. Dampfsh. Ueb.* 21 S. 451.

Preßlufthammer der RIDGELEY & JOHNSON TOOL CO. in Springfield (Ill.)* *Organ* 35 S. 175.

Aufwerfhammer, System BRADLEY, von SCHUCHARDT & SCHÜTTE. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 33.

BILLINGS & SPENCER, large drop hammer. (Roller bearing for large drop hammer.) *Am. Mach.* 21 No. 7; *El. Eng.* 25 S. 67.

Foundation for steam hammer. (N)* *Am. Mach.* 21 No. 45.

Lederklopfhammer von SCHLAGETER, Vilshofen. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 95.

Handfeuerwaffen; Portable fire arms; Armes portatives. Vgl. Geschosse, Geschützwesen.

SCHOTT, die Kriegstechnik auf der Stockholmer Kunst- und Industrie-Ausstellung 1897. *Krieg. Z.* 1 S. 73/8 F.

NEUDECK, Bewaffnung von Kriegsschiffen. (Uebersicht über neuere Constructionen der Schiffsartillerie, Drehthürme, Handfeuerwaffen der Besatzung, des Torpedos und des Rammspornes.) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 404/11 F.

CASTNER, Entwicklung des modernen Infanteriegewehrs.* *Prom* 9 S. 488 91.

Military rifles. (Krag-Jorgensen-, Springfield-, and navy rifle [Lee]). *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 43 4.

Improved small arms. (Lee-Metford rifle, Lee-Furnbolt rifle, Lee-Straight-Pull rifle.) *Ind.* 24 S. 359.

LELEU, armes à feu portatives de l'armée italienne. (Fusil mod. 1891; canon, hausse et guiton; boîte de culasse, éjecteur et mécanisme de départ; culasse mobile; mousqueton mod. 1891; munitions pour fusil et mousqueton mod. 1891; pistolet-revolver mod. 1889.) (Uebersicht.)* *Rev. d'art.* 52 S. 309/43.

NOUVELLE, le fusil de chasse, son origine, ses transformations, sa situation actuelle. (N) *Bull. d'enc.* 3 S. 1581/6.

Revolver und Selbstladepistole. (Vergleich der Feuerbereitschaft und Durchschlagsleistung.)* *Krieg. Z.* 1 S. 97/101.

HARTOG, pistolets automatiques américains, système BROWNING. *Rev. belge* 23, 1 S. 5/30.

HARTOG, revolver d'ordonnance et le pistolet automatique. *Desgl.* 22, 6 S. 113/25.

NYGREN's magazine pistol. *Sc. Am.* 78 S. 84.

Revolver sans déperdition de gaz, système H. PIEPER. *Rev. belge* 22, 6 S. 71/90.

Ausbrennungen und Rohrabrutzungen.* *Krieg. Z.* 1 S. 277/83.

Russischer Zielapparat von HILFERDING. *Desgl.* S. 234/9.

BARBARICH, sostegno articolato per la scuola di puntamento della fanteria russa. *Riv. art.* 1898, 1 S. 63 8.

DE PERPIGNA, appareil enregistreur de la fumée des poudres de chasse. *Nat.* 26, 1 S. 313/15.

MARESCHAL, machine à faire les cartouches de chasse. *Desgl.* S. 344/5.

FRITSCH, neues Gewehrfernrohr. (Mit möglichst großem Gesichtsfeld, vollkommener Achromasie.)* *Central-Z.* 19 S. 51.

Hanf, Jute und Ersatzstoffe; Hemp, Jute and substitutes; Chanvre, jute et succédanés.

STOCKWELL, indian hemp. (Cannabis indica seu sativa.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18790.

DOUMER, künstliches Rösteverfahren für Flachs und Hanf. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 484.

Erwelchen der Fasern beim Nafsspinnen. (Schweiz. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 257.

Amerikanische Methode der Behandlung von Flachs und Hanf, Verfahren von WETHERWAX. (N) *Seilers* 20 S. 442.

KIRSCH, Ergebnisse von Versuchen mit Garnen und Seilen aus Hanf. (Proben mit ungleichmäßigem Material; graphische Ausgleichung von Versuchsergebnissen: Ausnutzung des Materials in Seilen.) *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 203 23.

Jute-Spinnerei und -Weberei von SUEUR SÖHNE. *Masch. Constr.* 31 S. 97/8.

Modern continental jute mill. (Anlage, Ausrüstung und Einrichtung.)* *Text. Man.* 24 S. 98/100.

Improved weaving and finishing machinery for a jute mill of URQUHART, LINDSAY and CO.* *Desgl.* S. 134/6.

HERZ, einfache Regeln zur Calculation von zweischäftigen Jutegeweben. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 80/1.

SMITH and HOLDSWORTH's patent faller guide for gill boxes etc.* *Text. Man.* 24 S. 13.

Hängebahnen in Gebäuden; Suspension railways in buildings; Chemins de fer suspendus à l'intérieur des bâtiments. Vgl. Drahtseilbahnen, Hebezeuge 5, Kettenbahnen, Transportbänder.

Hängebahn mit elektrischem Antriebe auf dem Victoria-Bahnhof in Manchester von ASPINALL. *Organ* 35 S. 173/4.

VACQUIERS, transporteur aérien pour bagages dans les gares de chemins de fer.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 80/1.

Harnsäure und Derivate; Uric acid and derivatives; Acide urique et dérivés. Vgl. Chemie, physiologische.

FOLIN, Vereinfachung der HOPKINS'schen Methode zur Bestimmung der Harnsäure im Harn. *Z. physiol. Chem.* 24 S. 224/45.

GIGLI, Reaction der Harnsäure und volumetrische Bestimmungsmethode derselben. *Chem. Z.* 22 S. 330/1.

SUNDWIK, Xanthinstoffe aus Harnsäure. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 131/2.

FISCHER und ACH, weitere Synthesen von Xanthinderivaten aus metilirten Harnsäuren. *Ber. chem. G.* 31 S. 1980 8.

EINHORN und BAUMEISTER, Derivate des Caffeins. *Desgl.* S. 1138/41.

TORREY, Allocaffein. *Desgl.* S. 2159/62.

KRÜGER und SALOMON, Epiguanin. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 389/94.

KRÜGER und SALOMON, die Alloxybasen des Harnes. *Desgl.* S. 350/80.

FISCHER, Purin und seine Methyl derivative. *Ber. chem. G.* 31 S. 2550/74.

BRISSEMORET, solubilité de la théobromine dans les solutions aqueuses des sels à réaction alcaline. *J. pharm.* 7, 7 S. 176/8.

POMMERHNE, Pseudotheobromin und die damit isomeren Verbindungen, das Theobromin, Theophyllin und Paraxanthin. *Arch. Pharm.* 236 S. 105/22,

FRANCOIS, essai de la théobromine. *J. pharm.* 7, 7 S. 521/3.
 GADAMER, Caffeinbestimmung in Thee, Kaffee und Kolapräparaten. *Chem. Z.* 22 S. 856.
 RIEDERER, Nachweis von Caffein in Theobromin. *Pharm. Centralh.* 39 S. 901.
 SIEDLER, Caffeinbestimmung und Bestimmung von Alkaloiden mit ammoniakalischem Chloroform. *Apoth. Z.* 13 S. 94.
 LADD, comparison of methods for estimating caffeine. *Chem. J.* 20 S. 866/9.
Harnstoff und Derivate; Urea and derivatives; Urée et dérivés. Vgl. Chemie, analytische 3.
 CHASSEVANT, préparation de l'urée par l'acide phosphotungstique. Nouvel uréomètre. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 255/6.
 ANDREASCH, Thioharnstoffderivate. *Ber. chem. G.* 31 S. 137/9.
 SCHMIDT, RUNDQUIST, Pseudoharnstoffe; allylsubstituierte Harnstoffe und Thioharnstoffe. *Arch. Pharm.* 236 S. 441/77.
 YOUNG and CLARK, action of ammonia and substituted ammonias on acetylurethane. *J. Chem. Soc.* 73 S. 361/8.
 THIELE u. DENT, Urethane. *Liebigs Ann.* 302 S. 245/72.
 THIELE u. UHLFELDER, Nitro- und Amidobiuret. *Desgl.* 303 S. 93/107.
 SCHIFF, Biuret und Biuretreaction. (Darstellung.) *Desgl.* 299 S. 236/66; *Gas. chim. it.* 28, 1 S. 18/49.
 HALSEY, Vorstufen des Harnstoffs. (Bei der Oxydation stickstoffhaltiger Körper im Laboratorium und im Thierkörper.) *Z. physiol. Chem.* 25 S. 325/36.
 MOREIGNE, modification du procédé MOERNER et SJÖQWIST pour le dosage de l'azote de l'urée ou de l'urée. Détermination volumétrique de l'azote de l'urée ou de l'urée au moyen d'une solution alcaline d'hyprobromite de soude, après traitement de l'urine: 1. par l'acide phosphotungstique; 2. par l'acétate basique de plomb et l'acide phosphotungstique. *J. pharm.* 7, 8 S. 197/200 F.
 CHASSEVANT, Fällung von Harnstoff durch Phosphorwolframsäure. *Pharm. Centralh.* 39 S. 315.
Härten; Hardening; Trempe. Vgl. Eisen und Stahl.
 HAEDICKE, Theilhärtung und ihre neuesten Fortschritte. *Stahl* 18 S. 370/1; *Masch. Constr.* 31 S. 119.
 THALLNER, Spannungen im gänzlich gehärteten Stahl. *Stahl* 18 S. 935/8.
 SAUVEUR, Mikrostruktur des Stahles und die currenten Härtungstheorien.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 177/81 F.
 SKLODOWSKA, influence of chemical composition on the magnetic properties of steel and the manner in which these properties are affected by the conditions of hardening. *Iron & Steel I.* 53 S. 504/7.
 LE CHATELIER, influence de la trempe sur la résistance électrique de l'acier. *Eclair. él.* 15 S. 546/8; *Compt. r.* 126 S. 1709/11, 1782/5.
 Erfahrungen über die doppelte Härtung des Stahles. *Maschinenb.* 33 S. 77/8; *Erfind.* 25 S. 89/90.
 Hardening and tempering of steel. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18995/6.
 Härten von Stahl mit geringem Kohlenstoffgehalt. (R) *Eisenz.* 19 S. 190.
 OSMOND, Härtung überaus harten Stahls. *Desgl.* S. 176/7.
 PENSKY, Härten und Nachbehandlung von Stahl. *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 81/3 F.
 Verfahren beim Härten von Stahlwaren, welches

die gewünschte Herstellung harter und weicher Stellen eines Werkstückes ermöglicht. (Verfahren von HAMMESFAHR) (D. R. P.) *Met. Arb.* 24, 2 S. 434; *Eisenz.* 19 S. 857.
 Härten von Stahl in Petroleum. (N) *Dampf* 15, 2 S. 1005.
 Universal-Stahl-Härte und Regenerationsmittel. (N) *Ann. Gew.* 43 S. 122/3.
 MILLIUS, praktische Anleitung zum Härten von Federn und Sägeblättern. *Erfind.* 25 S. 110/1.
 Härten von Gewindeschneidbacken. *Uhländ's W. T.* 1898, 1 S. 33/4.
 LEROY, four à gaz pour la trempe des billes d'acier.* *Nat.* 26, 2 S. 397.
 Four à gaz pour la trempe des billes. *Bull. d'enc.* 97 S. 1260.
 Neues Härtungsverfahren für künstliche Steine. (N) *Baugew. Z.* 30 S. 1763.
 Prefs-Härtungsapparat von J. CARL MAYER in Barmen.* *Uhländ's W. T.* 1898, 1 S. 14.
 Construction of modern wire-wound ordnance. (Hardening furnace, Woolwich arsenal.)* *Eng.* 85 S. 99/162 F.
 Continuous hardening furnace for hardening detachable saw teeth, pins, nuts, bolts etc.* *Engng.* 66 S. 229/30.

Harze; Resins; Résines.

1. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Gisement et extraction.

GILG, Gummi, Kopale und andere Harze Afrikas. *Chem. Rev.* 5 S. 156/60 F.; *Seifenfabr.* 18 S. 808/9 F.
 Aetherische Oele und Harze. (Gummi, Kopale und andere Harze Afrikas.) *Seifenfabr.* 18 S. 856/8 F.
 THOMS, Perubalsam. *Apoth. Z.* 13 S. 723.
 Aromatische Inhaltsstoffe der Rinde, des Holzes und der Hülsen vom Perubalsambaume. *Pharm. Centralh.* 39 S. 762.
 MONTPELLIER, l'ambroïne. (a) *Electricien* 15 S. 17/9.
 NAUVILLÉ, utilisation des pins abattus pour l'extraction de la résine par l'action de l'alcool ou tout autre dissolvant approprié. *Corps gras* 25 S. 69.
 HAHN, Aceton zur Gewinnung officineller Harze. *Pharm. Centralh.* 39 S. 113.

2. Verarbeitung; Treatment; Traitement.

ANDÉS, Verarbeitung der Harzessenz (Pénolin) zu einem dem Terpentinöl gleichkommenden Producte. *Erfind.* 25 S. 482/3.
 Harzöl harzfrei, geruchlos und ohne blauen Schein herzustellen. *Desgl.* S. 23/4.
 BRAND, Pech und Pichverfahren. (V.) *Z. Brauw.* 21 S. 755/61.
 STRAUSS, praktische Herstellung von Brauerpech. *Erfind.* 25 S. 3/5 F.
 FERENCZY, Akaroid-Harz. (Verwendung zur Papierleimung.) *Seifen-Ind.* 9 S. 51.
 FELS, Bleichen von Schellack. *Papier-Z.* 23, 1 S. 152/3.

3. Prüfung; Examination.

KÜHN, Zusammenstellung und kritisch geordnete Darstellung der bis jetzt vorhandenen Arbeiten über die chemische Charakteristik folgender Harze: Kopal, Sandarak, Mastix, Elemi, Guajak, Drachenblut, Gummilack, Dammar. *Apoth. Z.* 13 S. 329/31 F.; *Seifen-Ind.* 9 S. 292/3 F.
 DIETERICH, FAHRION, Analyse der Fette und Harze. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 316/8, 383/5.
 DIETERICH, Beurtheilung des Colophoniums. *Desgl.* S. 9/5 9, 1105/6.
 DIETERICH, jetziger Stand der Harz-Analyse. (V.) *Oest. Chem. Z.* 1 S. 232/4 F.

- DIETERICH, neuere Untersuchungsmethoden der Balsame und Harze. *Chem. Rev.* 197/201.
 DIETERICH, analytische Prüfung der Balsame, Harze, Gummiharze und Milchsäfte — speciell für das deutsche Arzneibuch III. *Pharm. Centralh.* 39 S. 323/7F.
 FAHRION, Beurtheilung des Colophoniums. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1167/9.
 GREGOR, Methoxylbestimmung und ihre Anwendung auf Harze, Balsame und Drogen. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 253/4F.; *Pharm. Centralh.* 39 S. 674/5.
 HERZIG & SCHIFF, Bestandtheile des Guajakharzes. *Sitz. Ber. Wien. Ak.* 107, 2b S. 116/126; *Mon. Chem.* 19 S. 95/106.
 KITT, Carbonylzahl der Harze. *Chem. Z.* 22 S. 358.
 MÜHE, Untersuchung von Harzen. *Z. anal. Chem.* 37 S. 752/62.
 TSCHIRCH und FARNER, Zusammensetzung des Stocklacks. *Pharm. Centralh.* 39 S. 781.
 WEGER, Sauerstoffaufnahme der Oele und Harze. *Chem. Rev.* 5 S. 213/22F.

Haupt- und Neben-Eisenbahnen; Main and secondary railways; Chemins de fer principaux et secondaires.

1. Allgemeines; Generalités; Généralités.

- Elektrischer Betrieb auf Haupteisenbahnen im Vergleich mit dem Betriebe durch Dampflocomotiven. (N) *Organ* 35 S. 176.
 PASQUIER, chemins de fer en Amérique comparés aux chemins de fer Européens. (a) *Rev. univ.* 42 S. 292 310.

2. Deutschland; Germany; Allemagne.

- BORK, Bauart und Betrieb der versuchsweise zur Einführung gelangenden elektrischen Zugförderung auf der Wannseebahn. (a. V.) *Ann. Gew.* 43 S. 73/8.
 KÜBLER und SCHIMPF, Entwurf für die Einführung des elektrischen Betriebes auf der Wannseebahn. (Betriebsart; Fahrplan und Zugbildung; Zugkraft und Arbeitsverbrauch; Wahl des elektrischen Betriebssystems; Kraftstation.)² *Verh. V. Gew.* 77 S. 163/94F.

3. Sonstige Europäische Länder; Other european countries; Autres pays de l'Europe.

- ZÜBLIN, Bau der Linien Schaffhausen-Eglisau und Thalweil Zug. (Rutschungen im Kehlhof oberhalb der Aluminiumfabrik Neuhausen; Viaduct bei Baar.) (V) *Schw. Bauz.* 32 S. 16 7F.
 Umbau der linksufrigen Zürichseebahn nach den Projectstudien von HILGARD * *Desgl.* S. 189/91.
 BACLÉ, prolongement de la ligne d'Orléans ² *Nat.* 26, 2 S. 278 2.
 BRIÈRE et DE LA BROUSSE, projet de prolongement de la ligne d'Orléans vers le quai d'Orsay à Paris ² *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 57/65.
 DUMAS, ligne de Courcelles au Champ-de-Mars à Paris. ² *Gén. civ.* 33 S. 1/6.
 MARESCHAL, travaux de la ligne Courcelles Champ-de-Mars. * *Nat.* 26, 2 S. 19/22.
 ROUS-MARTEN, french railways and their work. (Chemin de fer du Nord; profiles of lines and speed curves.) *Eng.* 86 S. 76/7F.
 Eröffnung der russischen Nordbahn. (N) *Arch. Post* 26 S. 519/20.
 Luxuszug von St. Petersburg nach Tomsk in Sibirien. (N) *Rig. Ind. Z.* 24 S. 170.
 DE LONGRAIRE, études et travaux exécutés de 1885 à 1897 par la Société Italienne du Chemin de fer de la Méditerranée. (a. Uebersicht.) * *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 358 417.
 The Mallaig railway. (Allgemeines) * *Eng.* 86 S. 274/5.

4. Amerika; America; Amérique.

- MOEGLE, die Taltalbahn. (Oberbau; Betriebsmittel, Allgemeines.) *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 501/3.
 Kansas City, Pittsburg and Gulf R. R. (Allgemeines, Baugeschichte, Entwürfe.) (a) * *Eng. News* 39 S. 116/20.
 Crow's Nest pass extension of the Canadian Pacific Ry. * *Desgl.* S. 165/6.
 STANTON, great land-slides on the Canadian Pacific Railway in British Columbia. (V. m. B.) ² *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 1/19.

5. Asien; Asia; Asie.

- THIESS, Ausbau der Eisenbahnen in Russisch-Centralasien und Sibirien. * *Ann. Gew.* 42 S. 24/6.
 THIESS, Geschichte des Eisenbahnbaues in Sibirien. (Abzweigung der sibirischen Eisenbahn durch ostchinesisches Gebiet; Chinesische Ostbahn.) *Arch. Eisenb.* 1898 S. 726.
 Eisenbahnen in China. * *Arch. Post* 26 S. 713/6.
 Railway and railway projects in China. * *Eng.* 85 S. 251/2F.
 FRIEDE, Chinese Eastern railroad. (Allgemeines.) * *Railr. G.* 42 S. 700/2.
 Proposed railways of Shansi, China. * *Eng. News* 39 S. 212/3.
 Die Eisenbahnen Japans. (Anlage, Verwaltung, Betriebsmittel.) * *Arch. Eisenb.* 1898 S. 952/60.
 Japanisches Eisenbahnwesen. * *Polyt. Cbl.* 60 S. 59/62.
 Die erste siamesische Staats-Eisenbahn. (N) *Arch. Post* 26 S. 50/60.
 WARING, Haputale and Blandarawela extensions of the Ceylon gouvernement railway, with notes upon other railways recently constructed in the colony.) (a. V.) * *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 272 87.
 Railways of Ceylon: broad and narrow-gauge problem. * *Eng.* 86 S. 174/6F.
 Chemin de fer de Barsi. (Hauptangaben.) *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 113/5.

6. Africa; Africa; Afrique.

- Eisenbahnbau in Deutsch-Südwest-Afrika. *Arch. Post* 26 S. 60/2.
 RÜTNER, die Congo-Eisenbahn. *Desgl.* S. 513/6.
 Congo railway. (Allgemeines.) *Eng.* 86 S. 558/9;
Eng. 86 S. 106/8.
 TROUET, le chemin de fer du Congo. (Allgemeines, Projecte, Bau und Betrieb.) (a) * *Ann. trav.* 55 S. 579/675.
 HOLUB, Ausbau und Eröffnung der Betschuana-landbahn und die Beirabahn. (V.) *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 236/8F.
 REY, construction du chemin de fer de Sfax à Gafsa. * *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 485/95.

7. Australien; Australia; Australie. Fehlt.

8. Auf Ausstellungen; On exhibitions; Aux expositions. Fehlt.

Hausgeräthe; Domestic utensils; Ustensiles domestiques.

- WIECZORECK, elektrisch geheiztes Platteisen. (Ein beim Hantiren mit dem Apparat schwingender Anker eines Elektromagneten verschiebt die Kohlenhalter und wird bei deren Berührung sofort gehemmt, so dafs ein Bogen sich bilden kann.) * *El. Rundsch.* 15 S. 226.
 Bügelmaschine „Dalli“. *Landw. W.* 24 S. 285.
 ACKERMAN, electric floor scrubbing machine. (N)² *El. Rev. N. Y.* 32 S. 83.
 WHRIGHT's fruit-cleaning machine. (Bürsten-Rinne und -Rad.) * *Sc. am.* 78 S. 196.

BURWELL's shoe polishing device. (Hin- und hergezogenes Band.)* *Desgl.* S. 166.

FORDHAM's new window clothes hanger. (Ein- und ausschwingbarer Leinenträger.)* *Desgl.* S. 341.

KOHLER's novel mitcr clamp. (Gehrungsstofs-Verbindung.)* *Desgl.* S. 196.

Standard ball bearing caster. (Gestanzte und gedrückte Theile.)* *Iron A.* 62 No. 4 8.

SCHMIDT's zusammenlegbare Gartenlaube.* *Landw. W.* 24 S. 4.

Neuerung an Spucknapfen in Arbeitssälen (Spülbare, durch eine Rohrleitung verbundene Blechgefäße.) *Ges. Ing.* 21 S. 254.

Haustelegraphen, Thürglocken, Alarmvorrichtungen; House telegraphs, alarms; Télégraphie domestique, avertisseurs. Vgl. Glocken, Signalwesen.

MONTILLOT, tableau indicateur d'appel, système TOURNAIRE. *Electricien* 15 S. 308/11.

TOURNAIRE, tableau indicateur d'appel. (Einrichtung, um die Glocke mittelst eines Relais zu betätigen, ohne daß dieselbe in Serie mit den Spulen des Tableaus liegt.)* *Eclair. él.* 16 S. 35.

Elektrische Thürsicherung mit Meldesignal. *Uhland's W. T.* 1808, 1 S. 15.

Elektrische Thürsicherung von MENZE. (N)* *Desgl.* S. 38.

St. James portable electric burglar alarm.* *El. Eng.* 26 S. 302/4.

COUDRY, protection des propriétés par les avertisseurs électriques.* *J. d'agric.* 62, 1 S. 642/5.

DABISCH, Triebwerks Läutewerk. (Für geräuschvolle Fabriksäle. Elektromagnetisch aus der Ferne ausgelöste Feder leitet den Treibriemen der Transmission auf die feste Scheibe und zurück.)* *El. Ana.* 15 S. 1087.

LESMEISTER, Apparat zur Schließung eines elektrischen Stromes zu einer bestimmten Zeit. (D. R. P. 96053. Für Glockensignale in Schulen etc. Auf- und niedergleitender Rahmen mit Stiften, die in die Umfänge verschieden schnell rotirender Scheiben eintallen.)* *El. Rundsch.* 15 S. 153.

SCHNEIDER, selbstthätige Einschaltvorrichtung für elektrische Läutewerke. (Zwecks Weckens zu im Voraus bestimmten Zeiten in verschiedenen Hotelzimmern.) (D. R. P.)* *Desgl.* S. 110.

LILLIBRIDGE, early rising persuader.* *El. Eng.* 25 S. 257.

New magneto bell.* *El. Rev. A. Y.* 33 S. 74/5.

Heber; Siphons. Vgl. Wasserhebung.

Flüssigkeitsheber „Automobil“ für Druckluft- und Dampftrieb. (D. R. P.) (a)* *Ing. J.* 308 S. 78/80.

Hebezeuge; Lifting appliances; Appareils de levage. Vgl. Bergbau 3.

1. Aufzüge.
2. Flaschenzüge.
3. Krane.
4. Winden.
5. Becherwerke.
6. Verschiedenes.

1. Aufzüge; Lifts; Ascenseurs s. Bergbau 3, Fördermaschinen.

Grundsätze bei Anlage von Aufzügen. *Gewerb. Z.* 63 S. 339/40.

Neuere Personenaufzüge für Fabriken und Wohngebäude.* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 1/2.

HALLÉ, neue Fahrtreppe. (Bewegliche schiefe Ebene zur Beförderung von Personen in höhere Stockwerke.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 273.

JANTZEN, neue Fahrtreppe. (Kritische Besprechung der Abhandlung S. 273 unter besonderer Hervorhebung der Mängel derselben.) *Desgl.* S. 366/7.

Die technischen Einrichtungen des Warenhauses der Firma Wertheim zu Berlin. (Stehende Verbund-Tandemaschinen, Bauart TOSI, Personen aufzüge, Waarenaufzüge; Heizung und Lüftung.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 741/8 F.

RIETSCH, neuer Stein- und Mörtelaufzug. (Doppelaufzug, durch das Körpergewicht eines Arbeiters betrieben.)* *Baugw. Z.* 21 S. 1164/5.

Elektrischer Bücheraufzug in der Chikagoer öffentlichen Bibliothek.* *Elektrot. Z.* 19 S. 807/8.

HAWTAYNE, electric elevators with special reference to their starting and stopping. (a. V.)* *Mech. World* 23, 2 S. 21/3 F.

RENO inclined elevator in a department store. *El. Eng.* 26 S. 1/3.

Novel hydraulic elevator plant in the Standard Oil Building, New York City. (a)* *Eng. Rec.* 38 S. 451/2.

Types d'élévateurs et transporteurs de LITTLE et GRAHAM. (Emmagasinage et distribution automatique des charbons; disposition d'un élévateur avec appareil pour mise en tas du charbon.)* *Constr. gaz.* 35 pl. 19/20.

Electric lifts. *Electr.* 41 S. 594/5.

SIEMENS & HALSKE, electrical lifts. (N)* *El. Rev.* 43 S. 733/4.

„Oerlicon“ electric lifts. (N)* *Electr.* 40 S. 417.

Automatic sewage lift, Salem, N. Y., système ADAMS.* *Eng. Rec.* 38 S. 492.

Improved pneumatic hoist. (N)* *Am. Mach.* 21 No. 49.

SAHLIN, the BROWN hoisting and conveying machines. (Coal tippel; automatic blast-furnace hoist and stock distributor etc.) (a. V.)* *Engng.* 66 S. 42/6.

WITTE, gasoline hoisting engine. *Eng. min.* 66 S. 131.

CADART, ascenseurs, plans inclinés et écluses; étude comparative des treize projets à l'effet de racheter la chute de 41 mètres du canal de la Marne à la Saône. (Ascenseurs hydrauliques, flottants et funiculaires.)* *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 65/77 F.

HÉKARD, ascenseur électrique à frein hydraulique, système GUYENET et DE MOCOMBLE. (a)* *Rev. ind.* 20 S. 61/3; *Electricien* 15 S. 65/9.

RICHARD, ascenseur SUNDT. (1897.)* *Eclair. él.* 16 S. 497/8.

RICHARD, ascenseur électrique IHLDER 1898.* *Desgl.* S. 45/52 F.

RICHARD, frein IDLER YONKERS 98 (für elektrische Aufzüge). (Ascenseur hydro-électrique AESTING-HOUSE.)* *Desgl.* 15 S. 179/80.

HORBER, Sicherheitsvorkehrungen an Fahrstühlen (Aufzügen) einfacher Art.* *Z. Wohlfahrt* 5 S. 56/8 F.; *Wsch. Brauerei* 15 S. 223/5; *Presse* 25 S. 425/6.

V. HAUER, OBFREGGER's Fangvorrichtung. (Vermeidet einen Stofs durch Bremswirkung.) *Z. O. Bergw.* 46 S. 507/8.

SCHENK, bremsend wirkende Sicherheits Fang- und Aufsetzvorrichtung für Förderkörbe und Fahrstühle.* *Glückauf* 34 S. 230/4.

Electric elevator equipment for the Central London Underground Ry. (Safety clutch; duplex tandem worm gear electric elevator: details of the multiplying counterweights.) (a)* *Eng. News* 40 S. 274/7.

Safety stop for elevators of HANFORD.* *Am. Mach.* 21 No. 1.

Elevator air cushions in the Empire-building N. Y.* *Iron A.* 62 No. 4 8 S. 1/2.

Electric door openers for elevators. *El. Eng.* 26 S. 306/7.

Tests of boilers, engines, elevators and ventilating

plant, Chicago Public Library.* *Eng. Rec.* 38 S. 206/8.

Elevator accident in the Manice building, New York City. (Mangelhafte Construction der Gegengewichte.)* *Eng. News* 40 S. 379

2. Flaschenzüge; Pulley blocks; Palans.

Flaschenzüge mit Stahldrahtseilen, System WINNARD & BREDFORD. (a)* *Masch. Constr.* 31 S. 172/3.

Spring-mounted crane pulley. (N)* *Engng.* 65 S. 88. MARNIER, palans à triples engrenages, système WESTON.* *Rev. ind.* 29 S. 493/4.

Palan à frein d'arrêt automatique système LANF.* *Desgl.* S. 106.

Nuevos polipastos de tornillo.* *Rev. min.* 49 S. 24.

3. Krano; Cranes; Grues.

Ausleger Thurmkrahn für die Bauarbeiten auf dem Pariser Weltausstellungsterrain von Ed. AUGÉ.* *Rev. ind.* 29 S. 294; *Masch. Constr.* 31 S. 194.

Kran zum Versetzen schwerer Werkstücke beim Bau des großen Palastes für die Pariser Weltausstellung 1900.* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 972/4.

Derrik-Kran von 100000 kg Tragfähigkeit der Duisburger Maschinenbau-A.-G. (Kaikran zur Montage der Schiffskessel, Maschinen, Masten der Schiffswerft von BLOHM & VOSS.)* *Desgl.* S. 437/41; *Eng.* 85 S. 437.

HUTCHINSON and NEWTON automatic derrick. *Mar. E.* 20 S. 187/8.

GRAFTON & Co., 55-feet radius steam crane.* *Iron & Coal* 56 S. 602.

35-ton steam wrecking crane-Atchison, Topeka & Santa Fe. (a)* *Railr. G.* 42 S. 233/4.

25-tons portable self-propelling steam crane Prince's dock, Glasgow. (N)* *Eng.* 85 S. 362.

Fifteen ton steam locomotive crane at the Washington Navy Yard. *Sc. Am.* 79 S. 325.

5-ton locomotive steam shunting crane. (N)* *Eng.* 85 S. 266.

CASE, five-ton locomotive crane. (a)* *Railr. G.* 42 S. 195/6.

Special 93 ton steam shovel used for handling iron ore at the Ogden mines at Edison N. J. (N)* *Eng. News* 39 S. 85.

Steam shovel for handling iron ore.* *Eng. min.* 65 S. 189.

LESTANG, grue roulante à vapeur de 35 tonnes. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 286.

Grue roulante de 6 t. à équilibre automatique. (N)* *Desgl.* S. 35.

Hydraulischer Hafenkrahn. (Als freistehender fahrbarer Portalkrahn ausgebildet, zum Heben von Lasten bis zu 3000 kg bestimmt, Hauptabmessungen, Constructionseinzelheiten.)* *Masch. Constr.* 31 S. 195.

Grue roulante employée au port de Beirat pour le bardage des blocs. (Constr. par RONDET, SCHOR et CO.) (N)* *Rev. ind.* 29 S. 423.

SCHNEIDER and CO's works, Creusot. (150 ton crane.)* *Engng.* 65 S. 3/4 F.

RICHARD, grue hydraulique BROWN. (1898.)* *Eclair. él.* 16 S. 498/9.

KLEIN, SCHANZLIN & BECKER, hydraulische Hebezeuge mit beweglichem Panzerschlauch.* *Eisens.* 19 S. 332.

COWANS, SHELTON and CO., 25 ton hydraulic coaling crane. *Engng.* 65 S. 531.

EBERLE, elektrisch betriebene Krane. (Bewährte Constructionen von Laufkränen; Fahrkrane; Drehkrane; Halb-Portalkran für 4000 kg Nutzlast; Halb-Portalkran für 2500 kg Nutzlast und 11 m Ausladung; Schiffskran für 2000 kg Nutzlast; Luftkran für 12500 kg Nutzlast; Laufkran

für 65000 kg Nutzlast; Fahrkran für 4000 kg Nutzlast.)* (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1/5 F., 821/8. MÜLLER, A., elektrischer Kran zur Bedienung des hydraulischen Nieters der Kolonnaer Maschinenbaufabrik-Gesellschaft in Kolomna. (Allgemeines.)* *Desgl.* S. 263/5.

STATTER, electric cranes. (Constant-current 10 ton travelling crane; constant-current regulator; cranes partly clutch-controlled and partly switch-controlled; winding and slewing gear for 2 to 3 ton electric crane.)* (V.)* *Electr.* 40 S. 851/5.

New electric cranes at Southampton harbour. (3-ton electric cranes by STATTER and CO.; arrangement for automatically ringing an electric bell in the cabin when the crane is set to hoist great a load.)* *Desgl.* 42 S. 123/5.

Electric cranes of the Southampton harbour board. (Plant, details of construction, a. o. cabin arrangements of 12-ton crane; details of safety signal device.)* *Eng.* 86 S. 538/9.

PAWLING & HARNISCHFEGGER, electric travelling cranes.* *Iron. A.* 61 No. 19/5, S. 1/2.

EVERS, grue électrique à portée variable, montée sur truck automobile (Vergleich der Vor- und Nachteile eines elektrischen und eines Dampfkranes.)* *Portef. éc.* 43 Sp. 88/93.

MARNIER, grue électrique roulante et tournante de 1,500 kg.)* *Rev. ind.* 29 S. 194.

BORGATTI & LANINO, nuovi tipi di apparecchi di scaricamento nei porti. (Übersicht über elektrische und hydraulische Kran- etc. Anlagen größerer Häfen des In- und Auslandes.)* (a)* *Giorn. Gen. civ.* 36 S. 285/52.

FREYTAG, Gießerei-Laufkran von 12000 kg Tragfähigkeit von UNRUH & LIEBIG. (N)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 386/7.

Cranes, travellers, and other hoisting machinery. (Mechanical principles of cranes and hoists; stresses and strengths; teeth of wheels; strength of wheels and shafts.)* *Railw. Eng.* 19 S. 131/4 F.

FIELDING and PLATT, travelling gantry at HARMLAND and WOLFF's shipyard, Belfast.* *Eng.* 85 S. 87/8; *Engng.* 65 S. 110/2.

Travelling crane with fixed boom. (Ausleger hat einen bestimmten Radius und kann weder gesenkt noch gehoben werden.)* *Eng. News* 39 S. 194.

SAHLIN, die BROWN'schen Hebe- und Fördervorrichtungen. (Übersicht.)* (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 760/73.

SAHLIN, BROWN'scher Patent-Verladekran.* *Stahl* 18 S. 1085.

MARNIER, poulie à ressort pour flèche de grue. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 346.

4. Winden; Windlasses; Guindeaux.

Aufzugwinde mit Fangvorrichtung.* *Masch. Constr.* 31 S. 167.

Transportable pneumatische Winde von WILSON and CY, Liverpool.* *Desgl.* S. 153.

Zwillingsförderhaspel zur Förderung auf geneigter Bahn. (Berechnung.)* (a)* *Desgl.* S. 52/4.

KOLBEN, elektrische Laufkranwinde. (N)* *Electrot. Z.* 19 S. 792

SARTIAUX, cabestans électriques du chemin de fer du Nord. (Insbesondere für Antrieb von Drehscheiben u. dgl.)* *Engng.* 66 S. 454/5 F., 579/80; *Eclair. él.* 15 S. 459/68.

RIGG's hydraulic capstan. (a)* *Eng.* 85 S. 28/30.

New safety appliances for derrick engines. (LIDGERWOOD friction lever latch for hoisting drums.)* *Eng. News* 40 S. 45.

HART, adjusting rotating grip for hoists.* *Iron. A.* 61 No. 14/4, S. 6.

5. **Becherwerke; Elevating machinery; Élévateurs à auget.** Vgl. Bagger, Getreidelagerung und Verpackung, Kohle.
- MATHESON, balanced elevator for millers' use.* *Am. Miller* 26 S. 605.
- Electric power in grain elevators. („Great Northern“ elevator in Buffalo.)* *Electr.* 40 S. 524/5.
- Telescopic sidewalk ashes elevator. (Anlage der Link-Belt Eng. Cy, N. Y.)[□] *Iron. A.* 62 No. 28/7, S. 1/2.
6. **Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- OESTERREICH, elektromotorisch bewirkter Aufzug und Senkung von Sonnenschutzvorrichtungen nach System ROTH. (Ein Luftthermometer schließt bei Bestrahlung den einen, bei Beschattung den anderen Stromkreis eines kleinen Motors.) *El. Rundsch.* 15 S. 195.
- Verwendung von Elektro-Magneten zu Hebezwecken. *Polyt. Cbl.* 60 S. 14/6.
- LIDGERWOOD safety derrick engine. (N)* *Railr. G.* 42 S. 534.
- Portable pneumatic jacks for lifting heavy works in mines.[□] *Iron & Coal* 56 S. 814.
- Spring head for crane jibs. (Pat.) (N)* *Eng.* 85 S. 90.
- RICHARD, transporteur KROTZ. (1898.)[□] *Eclair. él.* 16 S. 499/500.
- CHEVILLARD, transporteur TYZACK pour les manutentions sur les navires. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 122/3.
- 22-inch hauling engines at the Naval Collieries.[□] *Iron & Coal* 56 S. 514.
- RÉSAL et ALBY, construction du pont Alexandre III. (Travaux préparatoires; ponts roulant de montage; calculs.) (a)[□] *Ann. ponts et ch.* 1898, 3 S. 245/86.
- Relevage de deux machines tombées dans l'Adour à Tarbes. *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 65/7.
- PSENICKA, Schutzvorrichtung gegen das Durchfallen von Rüben bei den Rübenaufzügen.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 773/6.
- Hefe; Yeast; Levure.** Vgl. Bier, Fermente, Gährung.
1. **Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and analysis; Qualités et analyse.**
- HANSEN, Lebensfähigkeit der alkoholischen Fermente und ihre Veränderung in den Nährböden und bei trockener Aufbewahrung. *Wschr. Brauerei* 15 S. 540/2; *Hopfen-Z.* 38 S. 2487/8; *Z. Brauw.* 21 S. 624/6F; *Z. Spiritusind.* 21 S. 407F; *Bierbr.* 1808 S. 145/7F.
- HANSEN, Variation bei den Bierhefepilzen und bei anderen Saccharomyceten. *Z. Brauw.* 21 S. 219/221F; *Z. Bierbr.* 26 S. 499/502; *Bierbr.* 1898 S. 123/5; *Hopfen-Z.* 38 S. 1267/8.
- FERNBACH, differentiation of various races of yeast. *Brew. J.* 34 S. 406/7.
- JANSSENS und LEBLANC, Cytologie der Hefe. *Hopfen-Z.* 38 S. 2559.
- JÖRGENSEN, die Hefenfrage. (Umwandlungen von Hefe in Schimmelpilze und umgekehrt; endogene Sporen bei Schimmelpilzen.) *Cbl. Bact.* 2, 4 S. 860.
- Origin of sake yeast. (Saccharomyces sake). *Bierbr.* 1898 S. 158/9.
- YABE, red yeast. *Brew. J.* 34 S. 147.
- WOOD-SMITH, Bacteriologie der Hefe. (Bakterien der englischen Bierhefe.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 161/2; *Bierbr.* 1898 S. 149/51; *Z. Brauw.* 21 S. 311/2F; *Z. Spiritusind.* 21 S. 233.
- SMITH, Bacterienghalt der Hefe. *Hopfen-Z.* 38 S. 887.

- KÜSTER, Morphologie der Hefezellen. *Apoth. Z.* 13 S. 439/41.
- CORDIER, biologie des levures de vin. *Compt. r.* 127 S. 628/30.
- KAYSER und BOULLANGER, Bildung des Glycogens in den Hefen. *Wschr. Brauerei* 15 S. 254; *Z. Spiritusind.* 21 S. 215; *Z. Brauw.* 21 S. 279/80.
- Formation of glycogen in yeast. *Brew. J.* 34 S. 784.
- WILL, ungeformter Eiweißkörper, welcher der untergärigen Bierhefe beigemischt ist und dessen Beziehung zu dem sogenannten gelatinösen Netzwerk, welches beim Eintrocknen der Bierhefe entsteht, nebst einigen Beobachtungen über Netzbildung in der Kahlhaut. *Cbl. Bact.* 2, 4 S. 130/7F.
- WILL, Proteolyse durch Hefen. (Gelatine-Verflüssigung.) *Desgl.* S. 753/8F; *Z. Brauw.* 21 S. 127/30F.
- SCHLEICKER, neues Gährverfahren mit Reihafen, Anwendung und Wirkung reiner Hefen. *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 130/2F.
- KUSSEROW, Haltbarkeit der Hefe. (V.) *Brenn. Z.* 15 S. 1998/9.
- LOTT, Einfluss der Mineralbestandtheile des Wassers auf die Zusammensetzung der Würze und der Hefenasche. *Z. Bierbr.* 26 S. 29/30, 263/5F.
- NAKAMURA, Verhalten der Hefe bei hoher Temperatur und unter Zusatz von Salzen. (N) *Z. Brauw.* 21 S. 21; *Alkohol* 8 S. 724.
- EFFRONT, action de l'oxygène sur la levure de bière. *Compt. r.* 127 S. 326/7.
- WILL, Lebensdauer getrockneter Hefe. (Nachtrag.) *Z. Brauw.* 21 S. 75/6.
- Lebensdauer getrockneter Hefe. *Alkohol* 8 S. 244/5.
- KUSSEROW, Apparat zur Bestimmung der Triebkraft der Hefe.* *Landw. W.* 24 S. 140.
- Triebkraft-Bestimmung nach Meißel oder Hayduck? *Brenn. Z.* 15 S. 1946/7.
2. **Züchtung und Gewinnung; Culture and Extraction; Culture et extraction.**
- HANOW, Fortschritte in der Spiritus- und Prefshefefabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 926/7F.
- EIDHERR, praktische Erfahrungen in der Prefshefefabrikation. *Erfind.* 25 S. 211/5.
- Prefshefefabrik von W. WEITZ, Lüneburg, Hannover.* *Alkohol* 8 S. 242/4.
- KUSSEROW, Herstellung des Hefengutes in Kleinbetrieben. (Dickmaisch- und Hefenbrennereien. Warmhalten der Satzmaischen in gegen Wärmeabgabe geschützten Gefäßen.) *Brenn. Z.* 15 S. 1986.
- SCHOWELL, Prefshefe aus Lupinen und Melasse. *Alkohol* 8 S. 3/4.
- KUSSEROW, Einfluss der Gährtemperatur in Lufthefefabriken auf die Beschaffenheit der Hefe. *Brenn. Z.* 15 S. 2046.
- Hefenkühler von PILTZ, Ratibor. (Zur schnellen Kühlung der Hefe mit gleichzeitiger Lüftung.)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 34.
- EFFRONT, Gewinnung und Benutzung von an Antiseptica gewöhnter Hefe. (D. R. P.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 21/2.
- LINDNER, Reinzuchthefer für Weißbierbrauereien. *Desgl.* S. 717/20.
- WOOD-SMITH, Trennung der Reihenefeculturen durch Plattencultur. *Desgl.* S. 214.
- BREDLOW, GANSKE, HEINTZE, Säuerung des Hefengutes. *Z. Spiritusind.* 21 S. 88.
- HAACK, Ansäuern des Hefenguts. *Desgl.* S. 152.
- KOPFLIN, Säuerung des Hefenguts. *Desgl.* S. 22.

- KORINEK, Säuerung des Hefenguts. *Desgl.* S. 107/8.
- HEINZELMANN, zum Neueinmischen von Hefe zu verwendendes Quantum von saurem Hefengut. *Desgl.* S. 1.
- MORAWSKI, zum Neueinmischen von Hefe zu verwendendes Quantum von saurem Hefegut. *Desgl.* S. 90.
- BENNEWITZ, Uebersäuerung des Hefenguts. *Desgl.* S. 117.
- MEISSNER, Einfluß der Essigsäure und Milchsäure auf die Hefen Saaz, Froberg und Logos in Saccharoselösung. *Z. Brauw.* 21 S. 200/1.
- ADAM, technische Milchsäure beim alten Wiener Hefe-Maischverfahren. *Alkohol* 8 S. 604/5.
- EFFRONT, Milchsäurehefe. *Hopfen-Z.* 38 S. 277/8 F.
- KUSSEKOW, Anwendung der technisch hergestellten Milchsäure in Brennereien und Hefefabriken an Stelle des Säuerungsprocesses. *Brenn. Z.* 15 S. 2045/6 F.
- STENGLEIN, Versuche mit technischer Milchsäure beim Verfahren HATSCHKE. *Alkohol* 8 S. 741.
- Technische Milchsäure zur Kunstheferebereitung. *Desgl.* S. 674.
- Anwendung von Borsäure an Stelle der Milchsäure. (Hefezüchtung und Desinfection der Maischen unter Borsäurezusatz.) *Desgl.* S. 146/7.
- STENGLEIN, eine englische Hefefabrik und ihre Arbeitsweise. *Desgl.* S. 595/6.
- STENGLEIN, Kunstheferebereitung beim Würzeverfahren. *Desgl.* S. 629/30.
- STENGLEIN, Kartoffeln im Würzeverfahren. *Desgl.* S. 789 00.
- JÖRGENSEN, WILL, Ausarten der Brauereihefe. *Z. Brauw.* 21 S. 113/7, 243/6.
- KRIEGER, Ausarten der Brauereihefen. *D. Bierbr.* 13 S. 623/4.
- KORFF, Einfluß des Sauerstoffs auf Gährung, Gährungsenergie und Vermehrungsvermögen verschiedener Heferassen unter verschiedenen Ernährungsbedingungen.* *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 465/72 F; *Z. Brauw.* 21 S. 587/90.
- BEIJERING, Regeneration der Sporenbildung bei Alkoholhefen, wo diese Function im Verschwinden begriffen ist.* *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 657/63.
- KUNEROIX, nutrition de la levure. *J. dist.* 15 S. 120 2.
- MATTHEWS, Ernährung der Hefe. *Z. Brauw.* 21 S. 94 5.
- JOERGENSEN, Veredelung der Hefe. *Desgl.* S. 379 82; *Brew. Malst.* 17 S. 338/9.
- FERNBACH, différenciation des diverses races de levure. *J. dist.* 15 S. 336 8 F.
- MOLLER-ZBOROWITZ, Verfahren zur Bereitung von Hefe unter Anwendung des elektrischen Stromes. *Alkohol* 8 S. 499 500; *Z. Elektrochem.* 4 S. 418.
- 3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses**
- REINKE, Verwendung von Prefsaft der Hefe, insbesondere der Brauereihefe, zur Herstellung von Prefshefe, concentrirten Nährbieren, von Essig, von Nähr-Liqueuren, Nähr-Weinen, von Medicamenten etc. *Wschr. Brauerei* 15 S. 195; *Z. Spiritusind.* 21 S. 125.
- SIEBEL, Nutzbarmachung der Hefe als Nahrungsmittel. (Anreiben mit Traubenzucker und Stärke, Product ähnelt condensirter Milch.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 162.
- WOLFRUM, Conservirung der Prefshefe. (Salzgemisch-Zusatz.) *Alkohol* 8 S. 50, 83/4.
- Conservirung von Bäckerhefe. (Vorschlag, das Wasser durch trockene Stärke zu entziehen.) *Brenn. Z.* 15 S. 2053.
- Aufbewahrung von Prefshefe. (Conserviren mit Borsäure.) *Erfind.* 25 S. 363.

- Aufbewahrung von Prefshefe. *Alkohol* 8 S. 147 8.
- Verwendung der Hefe in großem Maßstabe zu Ernährungszwecken. (PEETERS u. GOODFELLOW's Verfahren zur Gewinnung von Extract.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 147, 8; *Brenn. Z.* 15 S. 2034, 2045.
- PEETERS, SIEBEL, Verwendung von Hefe zu Ernährungszwecken. (Darstellung von Hefenpepton; — von Hefenzucker.) *Hopfen-Z.* 38 S. 720, 1086.
- O'SULLIVAN, Herstellung eines für Nahrungs- und Genußzwecke bestimmten Hefeauszuges. *Brenn. Z.* 15 S. 2057.
- Verwendung reingezüchteter Weinhefe. *Landw. W.* 24 S. 267/8.
- Utilisation of yeast. (Zusammensetzung; Verwendung als Futter, Dünger; Extractgewinnung.) *Brew. J.* 34 S. 407 9.
- THOMAS u. WARCOLLIER, Zusammensetzung des Maltopeptons. (Künstliches Hefennährmittel.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 237.
- Utilisation des levures perdues en distillerie, brasserie etc. (Kochen, Filtriren und Benutzung zur Ernährung neuen Hefeauszuges.) *J. dist.* 15 S. 202/3.
- KUSSEKOW, Hefe als Heilmittel. *Brenn. Z.* 15 S. 2015.
- WILL, Maltol, ein schwaches Hefegift. *Z. Brauw.* 21 S. 307/11; *Brew. Malst.* 17 S. 395.
- DELAFOND, levures alcooliques du Vénézuéla. *J. dist.* 15 S. 479.
- Heißluftmaschinen; Calorio engines; Moteurs à air chaud.** Vgl. Gasmaschinen.
- MÜLLER, neue Luftmaschinen. (Heißluftmaschine von JENNFELDT; desgl. von HALLENLEBEN; desgl. von DE LOMBAERDE; desgl. von AMTHAUER; Kolbendicht- und Cylinderschmiervorrichtung von KORNDORFER.) *Dingl. J.* 308 S. 1/4 F.
- Neue Luftmaschinen. (Heißluftmaschine von LEDIN; Gasmaschine mit einer Heißluftmaschine zusammengestellt von ROSER und MAZURIER.) *Desgl.* S. 25/7.
- 3 HP-Combinationsmotor, System ROSER-MAZURIER. (Motor zerfällt in einen Zwilling's-Petroleum- oder Gasmotor und einen Heißluftmotor.) *Masch. Constr.* 31 S. 148 9.
- Heizgas; Heating gas; Gaz de chauffage** s. Gaserzeuger 4.
- Heizung; Heating; Chauffage** Vgl. Brennstoffe, Feuerungsanlagen, Kälteerzeugung, Lüftung, Wärme.
1. Allgemeines.
 2. Oelen, Kamine.
 3. Wasser- und Dampfheizung.
 4. Luft- und Gasheizung.
 5. Elektrische Heizung.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- Europäische Heizungsanlagen. (Niederdruck-Heißwassersystem; Ventilatorsystem oder Plenum; Hochdruck-Heißwassersystem [PERKINS]; Heißluftheizung [GRUNDY.]) *Z. Dampf/k. Ueb.* 21 S. 374 6.
- Neuerungen im Heizungswesen. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 29, 31.
- KORI, Heizungs- und Lüftungsanlagen beim Bau mittlerer und kleinerer Krankenhäuser.* *Baugew. Z.* 30 S. 1531/4; *D. Bauz.* 32 S. 219 22.
- MEIDINGER, Heizung von Wohnräumen. *Viertelj. Schr. Ges.* 30 S. 264/304.
- RIETSCHER, Ausschreibung von Heizungs- und Lüftungsanlagen und Prüfung. *Ges. Ing.* 21 S. 279/83 F.
- Rippenheizkörper. (Verhältniß der Wärme aufnehmenden zur Wärme abgebenden Oberfläche.) *Desgl.* S. 87/8.

Neue Spiritus- und Erdöldampfbrenner zu Koch- und Heizzwecken. (Ventilanordnung an Erdöldampfbrennern von REX und PROPPE; zweitheiliger Erdöldgasbrenner von BARTHEL; Spiritusgas-Koch- und Heizbrenner von SCHREDER; regelbarer Spiritusdampfbrenner von SCHOLZ; Erdöldgasbrenner für Koch- und Heizzwecke von SVENSON; Spiritusbrenner von KEIDEL.)* *Dingl. J.* 310 S. 33/5.

SCHLOSSSTEIN u. ALTHOFF in Schwäbisch-Gmünd, Heizkörper-Verkleidung aus Rohrgeflecht. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 5.

WIEPRECHT, zweckmäßige Entfernung zwischen Heizkörper und Außenwand. *Ges. Ing.* 21 S. 337/8.

Régulateurs pour installations de chauffage. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Rev. ind.* 29 S. 348/9.

2. Ofen und Kamine; Stoves and chimneys; Poëles et cheminées.

BORN, Fortschritte der Ofenheizung. (V. m. B.) *Polyl. Cbl.* 59 S. 101/5.

Thermoelektrische Heiz- und Lichtöfen für den Hausgebrauch von GIRAUD. (N) *Dingl. J.* 310 S. 226/7.

MELDRUM, ein für billiges Heizmaterial und für Rauchverhütung berechneter Ofen. (Verstärkung des Luftzuges bei der Verbrennung in dem Aschkasten des Ofens mit Hilfe von Dampfstrahlbläsern.)* *Street R.* 14 S. 286.

Neuer Dauerbrandofen. (Verbrennungsluft strömt durch schräggestellte Gitterjalousien bis zum Boden des Verbrennungsraumes und bewirkt hier die Verbrennung ebensogut wie mit Hilfe eines Rostes.) (D. R. P.)* *Met. Arb.* 24, 2 S. 664/5.

Füllöfen von REICH, Wien. *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 76.

Heizöfen mit russischen Rohren. *Uhland's W. T.* 12 S. 6.

Eiserne Ofen für Holzfeuerung. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 75/6.

OLDS, efficient furnace system. (Centralkaminfeuerung durch ein Röhrensystem mit den Kaminröhren verbunden.)* *Eng. Rec.* 37 S. 545.

JONES' efficient stovepipe fastener. *Sc. Am.* 78 S. 276.

3. Wasser- und Dampfheizung; Hot water- and steam-heating; Chauffage à l'eau chaude et à la vapeur.

Combinirte Warmwasser- und Niederdruck-Heizung.* *Ges. Ing.* 21 S. 208/9.

KILBURN, hot-water heating in a New York residence. (Indirect heating system.)* *Eng. Rec.* 38 S. 257/8.

Heating of a Norfolk, Va., government building. (Warmwasserheizung.)* *Desgl.* S. 365/6.

MENZ, Hochdruck-Dampfheizungsanlagen mit selbstthätiger Rückspeisung des Condenswassers in die Dampfkessel.* *Ges. Ing.* 21 S. 309/12.

Niederdruck-Dampfheizung mit Ventil-Luftregulierung, System POLLE. (D. R. P. 94 586.)* *Desgl.* S. 2/4.

„Vacuum“-Dampfheizung von WARREN, WEBSTER & CO., Camden. (Benutzung eines Saugapparats und der Verbindung desselben durch ein automatisches Auslassventil mit jedem Theile der Drainage.)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 70.

Ventilation and heating of Columbia University. (Dampfheizung.)* *Eng. Rec.* 38 S. 366/7.

Ventilating and heating St. Columbia's church, Newark, N. J. (Warmed by steam partly by direct radiation and in part by a heated supply of fresh air.)* *Desgl.* 39 S. 102/3.

Repertorium 1898.

Ventilation and heating of a New Brunswick school, Canada. (Heated by an unusually complete indirect blower system for a building of its size.)* *Desgl.* S. 37.

WOODBIDGE, school house warming and ventilation. (Means of reducing drafts; diffusers; air supply; gravity ventilation; mechanical ventilation.) (a. V.) *Desgl.* 38 S. 454/6 F.

Distributing steam for a Michigan hospital consisting of 20 building surrounding a quadrangle 900 x 450 ft. *Desgl.* S. 80/2.

VETTER, moderne Centralheizungen und einige Verbesserungen ihrer Construction. (Doppelrohr-Register; Radiator mit Reliefformanten; Ausdehnungsgefäß mit selbstthätigem Zuflußventil; Warmwasser-Heizkörper mit frostfreier Umgebung; Syphon-Standrohr für Niederdruck-Dampfheizung; justirbares Differential-Nadelventil; selbstthätiger Dampfdruck-Regulator.) (F. d. vor. Bd.) (V.)* *Polyl. Cbl.* 59 S. 144/6 F.

Heizkörper für Centralheizungen, System RIETSCHEL & HENNEBERG. (Einfichtung an Heizkörpern für Centralheizungsanlagen, welche gestattet, dieselben ohne Unterbrechung des Heizbetriebes gänzlich frei zu legen und für Reinigungszwecke zugänglich zu machen.)* *Z. Beleucht.* 4 S. 218/9.

Regulirapparate für Centralheizungen von ANGRICK. *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 29.

Die technischen Einrichtungen des Waarenhauses der Firma A. Wertheim zu Berlin. (Stehende Verbund-Tandemaschinen, Bauart TOSI; Personenaufzüge; Waarenaufzüge; Heizung und Lüftung.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 741/8 F.

Heizungs- und Lüftungsanlage des kgl. Hof- und Nationaltheaters in München. (Heizung und Lüftung im neuen Justizgebäude in München.)* *Ges. Ing.* 21 S. 349/53.

Ventilation and heating of the Onondaga County Savings Bank building, Syracuse. *Eng. Rec.* 38 S. 495/6.

Heating plant of the Verity Plow Co, Brantford, Ont. *Iron A.* 61 No. 16/6 S. 4/5.

Heating of the Roslyn, N. Y. Public-school building. *Eng. Rec.* 37 S. 480.

Ventilation and heating of a school house in Washington, D. C. *Desgl.* S. 282/3.

Heating of the Utica Masonic Temple, N. Y.* *Desgl.* S. 544.

Engineering features of the Philadelphia City prison. *Desgl.* 38 S. 57/9.

4. Luft- und Gasheizung; Hot blast- and gas-heating; Chauffage à l'air chaud et au gaz.

Vertical-Gegenstrom-Calorifer von KORI. (Um einen ausgemauerten, im hinteren Theile halbrunden Feuerherd sind strahlenförmig die Heizrohre angeordnet, deren Querschnitt von oben nach unten zu abnimmt.) (a) *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 53/4.

Warmluft- und Heißwasserapparat „Gilt Edge“. *Met. Arb.* 24, 1 S. 2/3.

WOOD's automatic damper for cold air inlets. (Am. Pat.) (N)* *Eng. Rec.* 38 S. 346.

Ventilating and heating of the Singer Building, New York City. (Direct-indirect system.) (a) *Eng. Rec.* 38 S. 300/2.

Heating of a small Post-Office building at Jacksonville, Fla. (Luftheizung.)* *Desgl.* S. 147.

ADAMS, ventilation and heating of the Omaha Post-Office. (Luftheizung.)* *Desgl.* 37 S. 501/2 F.

Ventilation and heating of the Omaha Post-Office. *Desgl.* 38 S. 14/6.

Ventilating and heating a New York hospital. (Indirect hot blast system.)* *Desgl.* S. 212/3.

- BAYLEY fan hot blast system. (Abdampf treibt Ventilator, welcher die durch Condenswasser erhitzte Luft verteilt.)² *Iron A.* 62 No. 13/10 S. 6.
- ROCKWOOD, new type of hot blast radiator. (Acht Abtheilungen mit je 80 Röhren von 1" Durchmesser, Gesamtheizfläche 1840 qm.) (V.)² *Desgl.* 61 No. 17/2 S. 4; *Eng. Rec.* 37 S. 192/3.
- CARPENTER, interesting test of the hot blast system installed in the New York State Veterinary College, Cornell University. (a. V.)* *Eng. Rec.* 37 S. 235/8.
- CROISSANT, hygienischer und ökonomischer Werth der Gasheizung.* *J. Gasbel.* 41 S. 1/5 F.
- KERN, théorie du chauffage au gaz et son application.² *Bull. Mulhouse* 1898 S. 215/55.
- Gasofenheizungs- und Lüftungsanlage im Schulhause zu Neuhausen. *Ges. Ing.* 21 S. 365/70 F.
- Gasbadeofen mit Tellereinsatz und mittlerem Rohr von MOOSDORF & HOCHHÄUSLER, Berlin. *Met. Arb.* 24, 2 S. 487.
- Gas-Heizofen von HOUBEN in Aachen. *Desgl.* S. 662/3.
- Transportable Gasöfen mit Heizapparat „Aequator.“ (N)* *Desgl.* S. 608.
- SCHROETER, Batterie-Gasöfen. *Ges. Ing.* 21 S. 397/400.
- 5. Elektrische Heizung; Electric heating; Chauffage électrique.**
- VOIT, elektrische Heizung. (Theoretische Betrachtungen über die Entwicklung der Wärme, Temperatur und Kosten, Ausführung, Verwendung.) *Ges. Ing.* 21 S. 314.
- DARY, cuisine et chauffage électrique. (Grille-pain; chauffe-assiettes; bassinoire; fer à repasser; pot à colle; chauffe-linge.)* *Electricien* 15 S. 115/8.
- LE ROY, chauffage électrique. (Allgemeines, Kostenvergleiche mit anderen Heizarten.)* *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 214/36.
- LAFFARGUE, chauffage électrique et ses applications. (Silicium-Graphit nach LE ROY.)* *Nat.* 26, 1 S. 347/8.
- Chauffage électrique avec des bûches en silicium, système LE ROY. *Rev. ind.* 29 S. 98.
- Fernheiz- und Elektrizitätswerk in Dresden. (Gutachten von RIEDLFR.) *Z. Beleucht.* 4 S. 231/2 F.
- Elektrische Heizvorrichtungen (HUMMEL & HELBERGER.) (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 49/52 F. (Off. Org.)
- Elektrische Heizapparate von LE ROY. (N)* *El. Ans.* 15 S. 2281.
- REYVAL, appareils de chauffage électrique LE ROY.² *Eclair. él.* 17 S. 154/9.
- Heiz-Apparate für Wechselstrom.* *El. Ans.* 15 S. 233/8.
- Thermoelektrische Heiz- und Lichtöfen für den Hausgebrauch von GIRAUD. (N) *Dingl. J.* 310 S. 226/7.
- RITTER, appareils électriques thermiques pour courants alternatifs. (Appareil de chauffage à courants alternatifs de la Société ALIOTH; fer à repasser; réchaud; bain-marie.)* *Eclair. él.* 16 S. 450/53.
- Elektrische Heizung der Eisenbahn- und Straßeneisenbahnwagen. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 65.
- JOHNS MFG. CO., elektrische Heizapparate für Tram-bahnwagen.* *Street R.* 14 S. 288.
- GOLD, elektrische Heizvorrichtung. (Mit elektrisch betriebenen Ventilator, welcher einen Luftstrom durch die Heizvorrichtung hindurchtreibt.) *Erfind.* 25 S. 595/6.
- GOLD's improved electric car heating apparatus.² *El. Eng.* 25 S. 39; 26 S. 140/1; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 91.
- HAAKE, die elektrischen Koch- und Heizapparate der A.-G. Promtheus in Frankfurt a. M. (Vortrag über die mit auf Email eingebrannten Streifen edler Metalle versehenen Apparate und deren Stromverbrauch.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 304.
- Emaux à haute dilatation pour la confection des appareils de chauffage par l'électricité. (DAMOUR's Mischung aus Silicium, Kaolin, Feldspath, Zirkon, Calciumphosphat.) *Eclair. él.* 15 S. 521.
- Erfahrungen über elektrische Koch- und Heizapparate. (Versuche von JACKSON.) *Gewerb. Z.* 63 S. 70.
- Western Electric Cy's heater. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 253.
- Electrotherm portable warmer.* *Mar. E.* 19 S. 456.
- Helium; Héllum. Vgl. Argon, Gase.
- DEWAR and FULLERIAN, preliminary note on the liquefaction of hydrogen and helium. *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 256/8.
- DEWAR, liquefaction of hydrogen and helium.* *J. Chem. Soc.* 73 S. 528/35; *Compt. r.* 126 S. 1408/12; *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 145/54; *Phil. Mag.* 45 S. 543/4; *Bull. d'enc.* 97 S. 613/6; *Chem. Z.* 22 S. 433; *J. d. phys.* 7 S. 389/93.
- GUILLAUME, l'hydrogène et l'hélium liquéfiés.* *Nat.* 26, 2 S. 106/7.
- RAMSAY, l'hélium. *Ann. d. chim.* 7, 13 S. 433/80.
- RAMSAY and MORRIS, homogeneity of helium. *Chem. News* 77 S. 61/4; *Z. physik. Chem.* 26 S. 135/44.
- THOMSEN, Abtrennung von Helium aus einer natürlichen Verbindung unter starker Licht- und Wärmeentwicklung. *Z. physik. Chem.* 25 S. 112/4.
- Hobeln; Planing; Raboter. Vgl. Holz, Metallbearbeitung, Werkzeugmaschinen.
- Einständige Hobelmaschine von SCHUCHARDT & SCHÜTTE, Berlin. *Uhländ's W. T.* 1899, 1 S. 65.
- SCHLECHTER, Hobelmaschine der Russischen Locomotiv- und Maschinenbau-Gesellschaft in Charkow zur Bearbeitung von Panzerplatten.² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1457.
- Combinirte Horizontal- und Vertikal-Hobelmaschine von HULSE & CO., Manchester.* *Masch. Constr.* 31 S. 77/8.
- Horizontal duplex milling machine. (N)* *Eng.* 85 S. 378.
- Double spindle vertical milling machine. (N)* *Eng. Gas.* 12 S. 65.
- Rohguß-Stirnräder-Bohr- und Abfäsvorrichtung.* *Masch. Constr.* 31 S. 201.
- CHEVILLARD, machine à raboter et à polir les bois sur les quatre faces, système WESTMAN. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 162/4.
- SWEET, swedish wood working machinery. (Resawing machine, wood planing machine.)* *Am. Mach.* 21 No. 15.
- Neuere Werkzeuge zur Holzbearbeitung. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 307 S. 29/32 F.
- WINKELMÜLLER, Verbesserung der Hobelbank. (Reformhobelbank mit Universalmomentspannung.) (D.R.G.M.)* *Z. Drechsler.* 21 S. 6.
- Doppelschneidender Werkzeughalter für Hobelmaschinen von COSTELLO. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 143/4.
- BOYD's improved cutter head for planers.² *Sc. Am.* 78 S. 261.
- BIRD's duplex planing tool.² *Engng.* 65 S. 673.
- New system of gages for the planer of the Bullard Machine Tool Cy. BRIDGEPORT, Conn.² *Am. Mach.* 21 No. 36.
- HESS, time saving in planing. (Ausnutzung des Rückganges.) (a)* *Desgl.* 21 No. 8.

Hochbau; Building; Architecture.

1. Baukunst.
2. Stadtbaupläne.
3. Cement- bzw. Beton- und Cement- bzw. Beton-Eisenbau.
4. Eisenbau.
5. Bauausführung.
6. Gebäude.
7. Gebäudetheile.

1. Baukunst; Architecture.

- SESSELBERG, früh-mittelalterliche Kunst der germanischen Völker.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 560/2 F. Die früh-mittelalterliche Kunst der germanischen Völker. (Besprechung des Werkes von SEESSELBERG.)* *Desgl.* S. 353/5 F.
- STÜCKELBERG, früh-mittelalterliche Kunst der germanischen Völker. (Besprechung des SEESSELBERG'schen diesbezüglichen Werkes.)* *Schw. Bauw.* 32 S. 209/12.
- WAGNER, die früh-gothischen Theile der Münster in Straßburg, Freiburg und Breisach und ihr Meister.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 413/5 F.
- GOLDSCHMIDT, die normannischen Königspaläste in Palermo. (a)² *Z. Bauw.* 48 Sp. 541/590.
- MANCHOT, Baudenkmale von Ravenna. (V.) *D. Bauw.* 32 S. 206/8.
- V. SOLDERN, Baudenkmale von Samarkand. (Architectonischer Reisebericht.)² *Allg. Bauw.* 63 S. 39/52.
- BORMANN, keramische Decoration in der Baukunst des Orients.* *Töpfer Z.* 29 S. 66/8.
- HOFFMANN, die Arbeitsweise bei den Meistern der italienischen Renaissancezeit. *Cbl. Bauw.* 18 S. 133/5 F.
- KOMOR, Versuch zur Anbahnung eines nationalen ungarischen Baustils.* *D. Bauw.* 32 S. 510/2.

2. Stadtbaupläne; Maps; Plans des villes.

- Entstehen der Bebauungspläne und die Bildung der einzelnen Baustellen.* *Z. Arch.* 44 Sp. 737/42.
- Allgemeine Grundsätze der Königlich-Preussischen Academie des Bauwesens für Städtebau. (Praktische und ästhetische Gesichtspunkte.) *Polyt. Cbl.* 60 S. 64.
- NUSSBAUM, die Aufgaben der Städte zur Verbesserung der Wohnweise ihrer Bürger. (Verordnungen; sorgfältige Durcharbeitung des Bebauungsplans.) (a. V.) *Z. Arch.* 44 Sp. 196/207.
- Vorgärten und Bebauungspläne. (Allgemeine Gesichtspunkte über zweckmäßige Anlagen von Vorgärten u. a.) *Z. Transp.* 15 S. 379/80.
- Die bauliche Entwicklung der Stadt Berlin nach künstlerischen und technischen Gesichtspunkten. (Gutachten der Königl. Academie des Bauwesens.)² *Cbl. Bauw.* 18 S. 229/32.
- GOTTHEINER, zur Geschichte des Potsdamer Platzes in Berlin und seiner Umgestaltungen. (a)² *D. Bauw.* 32 S. 203/10.
- UNGER, neue Vorschläge zur Einziehung der Aegidien-Masch in den Stadtbebauungsplan von Hannover. (a. V.) *Z. Arch.* 44 Sp. 270/7.
- Der neue Gesamt-Bebauungsplan für Dresden und die Commission zur Erhaltung der Kunst-Denkmäler. *D. Bauw.* 32 S. 530/1.
- WELLISCH, die Wiener Stadtpläne zur Zeit der ersten Türkenbelagerung. (Geometrische Originalaufnahme auf wissenschaftlicher Unterlage mit Hilfe geodätischer Instrumente von HIRSCH-VOGEL und WOLMUET.)* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 537/41 F.
- STÜBBEN, Stadterweiterung von Brügge. (a)² *D. Bauw.* 32 S. 117/22.
- STÜBBEN, Stadterweiterung von Haag in Holland und Brügge in Belgien. (V)* *Desgl.* S. 33.

3. Cement- bzw. Betonbau und Eisenbau; Cement or beton and armoured cement or beton construction; Constructions en ciment ou en béton et en ciment ou en béton armé. Vgl. Cement.

- Anwendung der Cemente im modernen Bauwesen. *Thonind.* 22 S. 1148/50.
- CARLING, Berechnung der Biegungsspannungen in Stein- und Betonplatten. *D. Bauw.* 32 S. 28; *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 249/53.
- LATOWSKY, Berechnung von Betonbalken. (Erwiderung auf die CARLING'sche Abhandlung S. 163/5, Jg. 49.) *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 56.
- LEFORT, calcul des poutres droites et planchers en béton de ciment armé.* *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 12/16 F.
- OSTENFELD, Berechnung von Monierconstruktionen. (Auf Grund von Zugversuchen mit ca. 1 m langen Probekörpern von Cementmörtel.) (a)* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 22/5.
- V. THULLIE, Berechnung der Spannungen in den Moniergewölben.* *Desgl.* S. 549/52.
- HAERENS, résistance d'une voûte en ciment armé, système MONIER. (a)² *Ann. trav.* 55 S. 487/98.
- FIGARI, resistenza elastica delle costruzioni a base di cemento con ossatura metallica. (a)² *Riv. art.* 1898, 4 S. 5/47.
- FEDERMANN, théorie de l'équilibre des systèmes en fer et ciment tirée du principe du moindre travail d'après FERRIA. (a)* *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 996/1007.
- LINSE, Fortschritte in der Anwendung und Erfahrungen über die Feuersicherheit des Eisens im Hochbau. (MONIER- und Korksteinconstruction; Asbest-Kieselguhr-Matratze; Asbestcement; Mörteldecken; Steindecken; Feuerversuche.)² *Stahl* 18 S. 696/700 F.
- Ciment armé. (Principaux systèmes MONIER, BOITEL, COTTANCIN, BORDENAVE, HENNEBIQUE essais; théories et calculs.) *Rev. ind.* 29 S. 48/50.
- LAVERGNE, constructions en ciment armé. (Systèmes HYATT, RANSOM, COTTANCIN, HENNEBIQUE; dalles courbes et de cintrage; couvertures; cloisons; tuyaux; avantages et inconvénients du ciment armé; calcul des pièces; exemples de constructions.) (a)* *Gén. civ.* 34 S. 22/4 F.
- Bauten aus Cementdielen, System J. WYGASCH, Beuthen O. S. (Krankenbaracke aus Cementdielen.)² *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 9/10.
- Cement and steel buildings. (Verbindung einer neueren (reinforced) Cementmasse mit besonders leichtem Stahlrahmenwerk.)* *Eng. Rec.* 37 S. 368/9.
- BEER, MONIER system of construction. (Berechnung und Beispiele.) (a. V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 133 S. 376/90.
- Spiral-Eisen-Beton. Bauten von THOMAS u. STEINHOFF.* *Baugew. Z.* 30 S. 1559.
- RANSOME, concrete and steel factory building of the Pacific Coast Borax Cy, Bayonne, N. Y.* *Eng. Rec.* 38 S. 188/90.
- RANSOME, building construction of concrete Bayonne N. Y. (200×200 ft in extreme dimensions four stories in height.) (a)² *Desgl.* S. 254/6.
- Framework and fireproofing in the Appraiser's warehouse, New York City.* *Desgl.* S. 344/5.
- Goodrich house, Cleveland, O. (Für gemeinnützige Zwecke.)² *Desgl.* S. 364/5.
- Monolithic concrete cantilever balcony of the academy of sciences, San Francisco. (N)* *Desgl.* S. 56/7.
- BRAUSEWETTER, Belastungsprobe mit einer Beton-

- Eisenconstruction. (Deckenfeld System COTTAN-CIN.)* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 356.
- HILL, steel concrete construction. (Erprobung.) (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 39 S. 617/41.
4. Eisenbau; Iron construction; Constructions en fer. Vgl. Säulen.
- WOOD, use of steel in buildings. (a. V.)* *Mech. World* 23, 2 S. 254/7.
- Zulässige Beanspruchungen von Eisenconstructions. (Erörterungen zu den von EBERT in Jg. 30, S. 13 vorgeschlagenen zulässigen Beanspruchungen.)* *D. Baus.* 32 S. 184 6 F.
- FEDERMAN, théorie de l'équilibre des systèmes en fer et ciment tirée du principe du moindre travail d'après FERRIA. (a)* *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 996/1007.
- LINSE, Fortschritte in der Anwendung und Erfahrungen über die Feuersicherheit des Eisens im Hochbau. (MONIER- und Korksteinconstruction; Asbest-Kieselguhr-Matratze; Asbestcement; Mörteldecken; Steindecken; Feuerversuche.)* *Stahl* 18 S. 696/700 F.
- Leichte Stahlfachwerkconstructions von MARTIN.* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 25.
- Spiral-Eisen-Beton. Bauten von THOMAS & STEINHOFF.* *Baugew. Z.* 30 S. 1559.
- REZAC, Magazin aus Wellblech. (Statische Berechnung und Construction.)* *Masch. Constr.* 31 S. 163/5.
- LAISSELE, Umbau des hölzernen Glockenstuhls des Ulmer Münsters in einen eisernen zur Aufnahme von 7 Glocken.* *D. Baus.* 32 S. 137/8.
- MÜLLER-BRESLAU, Theorie der Kuppel- und Thurmdächer und verwandter Constructions. (Erwiderung auf die KOPFAHL'sche Abhandlung S. 713 bezw. Berichtigung.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1205/10.
- Bauwesen für Eisendächer in England unter besonderer Berücksichtigung der Dacheinrichtung der Liverpool-Station in London. *Haarmann's Z.* 42 S. 165.
- Steel dome and spire of St. Paul's Church, Chicago, ill.)* *Eng. News* 40 S. 231.
- Steel dome of 90 ft diameter for the Yerkes Observatory, Lake Geneva, Wis. (Construction and operation.)* *Desgl.* S. 18/9.
- Steel domes of the Parrott building and the City hall at San Francisco, Cal. (Kuppeldachconstruction.)* *Desgl.* 39 S. 6/7.
- De Dino Building, New York city. (13-story steel cage building, with a steel grillage foundation.)* (N)* *Eng. Rec.* 38 S. 232/3.
- Column and girder construction in Dun building, New York City. (Fireproof steel cage office building, containing a basement, cellar and subcellar and 15 upper stories.)* *Desgl.* 39 S. 9/10.
- Ivins Building, New York. (Steel cage construction of a height of 424 1/2 ft.) (a)* *Desgl.* 38 S. 144/6.
- REID BROTHERS, construction of the Spreckels building, San Francisco, Cal. (Steel cage construction.)* *Desgl.* 37 S. 412/4 F.
- Fisher building Chicago. (Example of the latest development of steel skeleton construction and modern fireproof building.)* *Engng.* 65 S. 781/2.
- COWLES, steel head frame for the Philadelphia & Reading Coal & Iron Co.'s mines at Gilberton, Pa.)* *Eng. News* 40 S. 292/3.
- GREEN & WICKS, steel frame for supporting a cornice. (Gewicht des Gesimses 120 Pfd. pro laufenden Fuß.)* *Eng. Rec.* 37 S. 170.
- South Park conservatory, Chicago. (Steel and glass structure about 417 x 58 feet in extreme dimensions and 31 feet in height.)* *Desgl.* 39 S. 78.
- Factory building of steel and glass. (Three stories in height, 30 ft in width, and 110 ft in length.)* *Eng. News* 40 S. 15.
- Corlears Hook park overlook, New York City. (Stein- und Eisenbau.)* *Eng. Rec.* 37 S. 234/5.
- Park Row Building, New York. (Besondere Constructionseinzelheiten.)* *Engng.* 66 S. 139.
- New purifying house, Halifax Corporation Gasworks.)* *Eng.* 85 S. 550/2.
- MARSTON, elevated water steel tank of the Iowa State Agricultural College. (Tank-Durchmesser 24', Höhe 40', Inhalt 162000 Gallonen; Gesamthöhe des Thurms 168'). (a)* *Eng. News* 39 S. 371/3.
- Steel dam at Ash Fork, Arizona for the Atchison, Topeka and Santa Fe Ry. (Consists of a series of triangular bents, carrying steel face plates on the inclined face of the bents.)* *Desgl.* S. 299/300.
5. Bauauführung; Building construction; Construction des bâtiments.
- a) Allgemeines; Generalities; Généralités.
- MANTEL, Berechnung einiger besonderer Sprengwerksformen.* *Schw. Baus.* 32 S. 152/4 F.
- Berechnungen einiger Bauauführungen. (1. zeltförmiges, überstehendes Dach eines achteckigen Raumes. 2. Sparren, der über zwei Oeffnungen in einer Länge von 9,0 m durchgehend liegt. 3. Schift- und Gratsparren, sowie das Mittelrähm einer spitzbogenförmigen Dach- und Deckenverbindung.)* *Haarmann's Z.* 42 S. 97/9 F.
- ROSSKOTHE, Ermittlung von Druckspannungen in Mauerwerkskörpern bei Ausschluss von Zugspannungen.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 586/7.
- JOHRENS, Gewichtsannahmen von Mauerwerkskörpern, welche einem Kippmomente ausgesetzt sind.* *Z. Arch.* 44 Sp. 425/9.
- MATTHES, Bestimmung der spec. Kantenpressungen in gebrochenen Fundamentflächen.* *Desgl.* 44 Sp. 473/7.
- HOECH, Erddruck und Stützmauern. (Erwiderung auf die Abhandlung von Zimmermann in No. 47 Jg. 16.) (N) *Cbl. Bauw.* 18 S. 288.
- ZIMMERMANN, Erddruck und Stützmauern. (Erwiderung zu der HOECH'schen Abhandlung S. 288.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 300.
- MACONCHY, earth-pressures on retaining walls. (Theoretische Erörterung unter Bezugnahme auf CHAUDY's Theorie des Erddrucks.)* *Engng.* 66 S. 256/8 F.
- LIECKFELDT, Standfestigkeit von Staumauern mit offenen Lagerfugen. (Theoretisch.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 105/8 F.
- SCHROOT, tracé des joints, dans les voûtes elliptiques exécutées en briques. (Theoretisch.)* *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 242/3.
- MOLITOR, three-hinged masonry arches; long spans especially considered. (Position of a moving load for maximum stresses; deformations of the arch ring; design for a three-hinged concrete arch.)* (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 40 S. 31/79.
- WOOD, use of steel in buildings. (a. V.)* *Mech. World* 23, 2 S. 254/7.
- LANDSBERG, Winddruck auf Kuppeln. (Theoretische Untersuchung.)* (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 297/9.
- BARRY, wind pressure on exposed structure. *J. Gas L.* 72 S. 589.
- NIPHER, method of measuring wind pressure.* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18583, 18672.
- ASTFALCK, schädliche Wirkung der in der Bautechnik bisher gebräuchlichen Luftschichten. (Ergebnisse von diesbezüglichen Untersuchungen.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 98/101 F., 316/7 F.
- Nutzen der Luftschichten. (Erwiderungen zu

- S. 98/101, von NUSSBAUM und MOORMANN.) (a) *Desgl.* S. 178/80.
- Luftschichten. (Entgegnungen von MOORMANN und OTTO zu den Ausführungen von ASTFALCK S. 316/7.) *Desgl.* S. 359/60.
- SZARBINOWSKI, Luftschichten. (Weitere Erörterungen und Erwiderungen auf die Abhandlungen von ASTFALCK S. 98.)* *Desgl.* S. 554/5.
- Luftschichten. (Schlußbemerkungen von ASTFALCK auf die Entgegnungen von MOORMANN, OTTO, SZARBINOWSKI.) *Desgl.* S. 630/2.
- OTTO, offene und geschlossene Luftschichten. (Vorteile und Nachteile.) *Desgl.* S. 261.
- GOSEBRUCH, Untersuchungen über die Durchlässigkeit von Wänden etc. für Luft. (Anhaltspunkte für die Veranschlagung der Durchlässigkeit von Wänden, Fußböden und Decken in Bezug auf die natürliche Lüftung.) (a)² *Verh. V. Gew.* 77 S. 365/414.
- EGER, Fortpflanzung des Wasserdruckes im Mörtel und Stein. (Versuche von BROENIMAN & ROSS.)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 162.
- Wasserundurchlässiges Isolirmaterial. (Versuche mit dem WANNER'schen Patentmörtel.) *Gewerb. Z.* 63 S. 70/1.
- Dichten von Mauerwerksfugen durch Cement-einspritzung. *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 41.
- GRÜNER, Papier, Filz und Gewebe im Hochbauwesen. (Verwendung und Uebersicht über neuere für Bauzwecke geeignete Zusammensetzungen dieser Materialien.) *Baugew. Z.* 21 S. 962/3.
- Verwendung der Sägespäne. (Zu Brettern, Brennstoff, Mauerziegeln, Mauerputz u. dgl.) *Haarmann's Z.* 42 S. 142/3.
- Angle (U hook formed) hanger for wooden beams. (N)* *Eng. Rec.* 37 S. 502.
- Anchor-bolt bushing to be used in securing a screw bolt to stone or brickmasonry. (Pat.) (N)* *Eng. News* 39 S. 286.
- KÖNIG, Fassadenputz, Fassadenanstrich und Fassadenmalerei.* *Baugew. Z.* 21 S. 269/71 F.
- NUSSBAUM, Ausbildung der Außenflächen freistehender Gebäudewände in gesundheitlicher Beziehung. *D. Baus.* 32 S. 131/4 F.
- SCHMIDT, reinfarbig bleibende Verblendsteinbauten. *Thonind.* 22 S. 1191.
- WAGNER, Stein und Backstein. (Ziegel und Terrakotten, architektonische Verwendbarkeit.)* *Töpfer Z.* 29 S. 505/7.
- MUTHESIUS, die neuzeitliche Ziegelbauweise in England.* *Cbl. Bauv.* 18 S. 581/3 F.
- BORRMANN, keramische Decoration in der Baukunst des Orients.* *Töpfer Z.* 29 S. 66/68.
- Das Bauen mit Terrakotten in den Vereinigten Staaten.* *Desgl.* S. 512/4.
- MICHEL, was hat man bei Herstellung eines guten Lagerbierkellers zu berücksichtigen? *D. Bierbr.* 13 S. 310/1.
- GAUSE, Anforderungen der neuzeitigen Gasthofbauten. (V.)* *Z. Arch.* 44 Sp. 324/6.
- Rathschläge für den Bau deutscher evangelischer Kirchen. (a) *Schw. Baus.* 32 S. 7/9.

b) Baugrund und Gründungsarbeiten; Foundation; Fondations.

- Künstliche Verhärtung eines Kiesgrundes durch Einpumpen von Cementwasser. (N) *Erfind.* 25 S. 207; *Z. Transp.* 15 S. 407.
- Befestigung wasserundurchlässigen Untergrundes mittelst flüssigen Cements. *Baugew. Z.* 30 S. 1501/2.
- BRAUN, Befestigung von sandigem und kiesigem Untergrund durch Einführen von flüssigem Cement. ² *Z. Arch.* 44 Sp. 445/52.

- BELLET, les chantiers de l'exposition. (Nouveau procédé de consolidation du sol.)* *Nat.* 26, 1 S. 94/5.
- BREDTSCHNEIDER, Absenken des Grundwasserspiegels mittelst Rohrbrunnen zur Ersparung von Spundwänden oder Betonschüttungen.* *Cbl. Bauv.* 18 S. 73/4 F.
- GÜRSCHNER, Senkung des Grundwasserspiegels bei Kanalbauten durch besondere, längs der Kanäle auf der Baugrubensohle verlegte Thonrohre (Sickerrohre).* *Desgl.* S. 147/9.
- KÜHN, neue Fundierungsmethode. (Ausnutzung der Tragfähigkeit der oberen und unteren Bodenschichten.)* *Erfind.* 25 S. 106/10.
- DIETRICH, neue Fundierungsmethode. (Besprechung der dem Tiefbaugeschäft Max KÜHN, Berlin, geschützten Fundierungsmethode.) *Baugew. Z.* 21 S. 139 u. 181/2.
- EDELHOFF, eiserne Absteifkasten zur Betonirung, Fundirung und Rohrlegung bei Treibsand.* *Baugew. Z.* 21 S. 545/6.
- New air lock and cylindrical wooden pneumatic caisson for foundations. (a)* *Eng. News* 40 S. 363/5.
- Pneumatic caisson foundations for a residence. (First application of this principle to residence work.) (a)² *Eng. Rec.* 39 S. 31/3.
- Foundations of the Franklin Building, New York City.² *Desgl.* 37 S. 566.
- FLAGG, substructure work in the Singer building, New York City.² *Desgl.* S. 280/1.
- Foundations of the new post-office and government building of 300×360 ft. in size at Chicago.* *Eng. News* 39 S. 66/8; *Eng. Rec.* 38 S. 557/9; *Railr. G.* 42 S. 827/8.
- Foundations for pipe carries etc. in signal work.* *Eng. News* 39 S. 31.
- Special small bucket for depositing submerged concrete. (N)* *Eng. Rec.* 37 S. 454.
- Developments of architectural construction. (Underpinning important party walls; excavations and retaining walls; surface foundations; pile foundations; caisson foundations; superstructures.)* *Desgl.* 38 S. 11/2 F.
- Underpinning the St. Mary Woolnoth London church. (60 ft. square, with 5 ft. masonry walls 42 ft. high above the surface of the ground and extending 15 ft. below it.) *Engng.* 66 S. 138/9; *Eng. Rec.* 38 S. 233/4.
- Machine for driving piles in heavy ground. (N)* *Eng.* 86 S. 600.
- MELCHER's dredge ejector.² *Sc. Am.* 78 S. 244.
- c) Rüstung; Scaffold; Echafaudage.
- PAUL, Lehrgerüst für die Wienflufs-Einwölbung. (N)* *Z. Ost. Ing. V.* 50 S. 273/4.
- V. BEHR, Probeaufstellung von Reiterstandbildern. (Construction des Gerüsts.) (N)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 171.
- LEROY, grand échafaudage roulant de la bibliothèque de Washington.² *Nat.* 26, 1 S. 383/4.
- CODY's improved swinging scaffold.* *Sc. Am.* 78 S. 36.
- Safety-attachment for scaffolds. (N)* *Desgl.* 79 S. 357.
- d) Aufbau, Fortbewegung und Zusammensturz von Bauten; Erection, transportation and collapse of buildings; Erection, déplacement et écoulement.
- DENICKE, Erhöhung eines Wasserturms in der Hauptwerkstatt zu Potsdam.* *Cbl. Bauv.* 18 S. 174.
- Erecting the dome of the Rahway Reformatory. (Durchmesser 120 Fufs, Gesamthöhe 130 Fufs.) *Eng. Rec.* 37 S. 520/1.



- Ivins Building, New York. (Steel cage construction of a height of 424 1/2 ft.) (a) ⁵ *Desgl.* 38 S. 144/6.
- Reconstruction of the substructure of the Equitable Building, Chicago, Ill.* *Desgl.* S. 123.
- Redressement de deux cheminées exécuté par la Cie des Houillères de Saint-Etienne. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 128/9.
- Repairing buildings of a three-story brick building in Hamilton, Ont.* *Eng. Rec.* 38 S. 454.
- REICH, Erhaltung alter Baudenkmäler und ihre Versetzung an andere Stellen.* *Baugew. Z.* 21 S. 71/3.
- Verschiebung eines Wohnhauses auf dem Bahnhof zu Aschaffenburg.* *Desgl.* S. 685/7.
- EBERT, Verschiebung des Betriebshauptgebäudes der Station Schleifheim in Bayern.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 507.
- JOHNSTON, moving the station buildings at Frodsham. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 311/4; *Eng. Rec.* 38 S. 32/3.
- Moving a five-story brick block 100 ft. front and 65 ft. deep.* *Eng. Rec.* 39 S. 58/9.
- Moving a 2300 ton brick building by cables and windlasses.* *Eng. News* 39 S. 174/5.
- MC HENRY, moving the pier of a railway bridge Northern Pacific Railroad. (N) *Eng.* 85 S. 511.
- Removing the pier of a 250-ton column.* *Eng. Rec.* 37 S. 567.
- Moving a tall steel stack. (Riveted steel cylinder 4' 100' high of weight 22000 pounds.) *Desgl.* 38 S. 512.
- DA CUNHA, déplacement de la galerie de 30 mètres de la dernière exposition de Paris.* *Nat.* 26, 2 S. 403/5.
- DA CUNHA, déplacement d'une porte monumentale à Rochefort.* *Desgl.* 27, 1 S. 49/50.
- MAZEROLLE, déplacement de la porte monumentale de la Préfecture maritime de Rochefort. ⁶ *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 293/7.
- Abbruch gefährdender Brand- bzw. Einsturzruinen mittelst Sprengung.* *Baugew. Z.* 21 S. 284/5.
- Mauereinsturz des Lagerschuppens der Danziger Oelmühle in Danzig.* (N) *Desgl.* S. 214.
- Neubaueinsturz in der Altmannstraße zu Bremen. (Ungenügende Fundierung.)* *Desgl.* S. 43.
- Einsturz des Neubaus eines modernen Geschäftshauses in Strassburg i. E. (N) *Desgl.* S. 86, 797/8.
- Destruction of a storage warehouse at Pittsburg P. A. by explosion of burning whiskey. *Eng. News* 39 S. 120.
- Failure of the floor in the London, Ont. City Hall. (N)* *Eng. Rec.* 37 S. 192.
- Fall of a water tower at Marshall, Minn. (Einsturz als Folge zu geringer Steifigkeit der Eisenconstruction.)* *Eng. News* 39 S. 70/1.
- e) **Feuerschutz, Brände; Fire protection, brands; Défense contre l'incendie, incendies.** Vgl. Fußböden, Gewölbe und Decken im Hochbau 7a.
- Feuersicherheit von öffentlichen und Privatgebäuden unter Bezugnahme auf den inneren Ausbau und die verwendeten Baumaterialien. (a) *Gewerb. Z.* 63 S. 58/9.
- LINSE, Fortschritte in der Anwendung und Erfahrungen über die Feuersicherheit des Eisens im Hochbau. (Monier- und Korksteinconstruction; Asbest-Kieselguhr-Matratze; Asbestcement; Mörteldecken; Steindecken; Feuersversuche.) ⁷ *Stahl* 18 S. 696/700 F.
- Das Eisen in feuersicheren Bauten. (Versuche.) *Thonind.* 22 S. 1193/5.
- HALFMANN, Hamburger Versuch über die Feuersicherheit gußeiserner, schmiedeiserner und hölzerner Säulen. (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 183/5.
- PURDY, can buildings be made fireproof? (Besprechung der wichtigsten Bestandtheile feuersicherer Constructionen nebst Kritik derselben unter Zugrundelegung des Pittsburger Brandes.) (a. V. m. B.) ⁸ *Trans. Am. Eng.* 39 S. 121/58.
- Feuersicherheit der wichtigeren Baustoffe und Constructionen. *Z. Feuerwehr* 27 S. 118/9.
- Feuersicherheit in unsern Häusern. *Desgl.* 27 S. 102/4.
- Severe fire test of the modern „sky-scraper.“* *Sc. Am.* 79 S. 389/90.
- Feuergefahr in den Fabriken. *Z. Feuerwehr* 27 S. 102/4.
- Feuersicherheit in Fabriken. *Arch. Feuer.* 15 S. 10/11.
- NIEDERMAYER, Feuerschutz in München. *Z. Feuerwehr* 27 S. 13/5.
- SACHS, fire protection in Europe. (Fire prevention; tests with fire resisting materials.)* *Engng.* 66 S. 130/4.
- SACHS, fire protection in Europe. (Fire prevention, fire survey; warehouses at Hamburg, test with fire resisting materials.) ⁹ *Desgl.* 65 S. 35/8 F.
- Feuersichere Beton-Decken, System HELM.* *Z. Feuerwehr* 27 S. 41/2.
- Versuche mit feuersicheren Decken ausgeführt von der New-Yorker Baupolizei. (ROBLING'sche Decke; RAPP'sche Decke; Metropolitan-Decke; THOMSON'sche Decke; CABE'sche Decke; Columbian-Decke; GUASTAVINO'sche Decke; Decke der Metropolitan Fireproofing Cy.) *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 10/11 F.
- Fire-resisting floors. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Railw. Eng.* 19 S. 326/8.
- Concrete and steel floors for the Petit Palais des Beaux Arts, Paris exposition of 1900.* *Eng. News* 40 S. 302.
- FARROW, fireproof floor systems used in London. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) (V.)* *Desgl.* S. 390/2.
- „Mackolite“ fireproof floor. (Verwendung von einzelnen Blöcken in Balkenform.)* *Desgl.* 39 S. 330.
- Hollow tile floor arches. (Erprobung der Feuerbeständigkeit.) *Railr. G.* 42 S. 462.
- Hollow tile fire proofing in the Park Row Syndicate building.* *Eng. News* 39 S. 234/5.
- GREAT NORTHERN ELEVATOR CY, feuersichere Getreidespeicher. (Baumaterial unverbrennlich. Alle Maschinen elektrisch betrieben.)* *Z. Feuerwehr* 27 S. 28/9.
- GUNWALD, special fireproof construction in the U. S. Appraisers' warehouse, New York city.* *Eng. News* 40 S. 278/9.
- Framework and fireproofing in the Appraiser's warehouse, New York City.* *Eng. Rec.* 38 S. 344/5.
- Home Insurance Building Fire. (Behavior of modern fire-resisting construction.) (a)* *Desgl.* 39 S. 24/7.
- TRZESCHTIK, neuere Theaterbauten mit einem Rückblick auf ältere und älteste Bauten dieser Art. (Insbesondere Vorschläge zur Erhöhung der Feuersicherheit.) (a) ¹⁰ *Allg. Baus.* 63 S. 82/94.
- GOSSET, sécurité dans les théâtres par les escaliers. (Allgemeines, Umbau verschiedener Theater nach obigen Gesichtspunkten.) ¹¹ *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 51/7.
- Vortheile der Feuerschutzsteine. (Erläutert durch Beispiele von Bränden, die sogenannte Stahlskelettbauwerke betrafen, deren Stahltheile mit

und ohne Feuerschutzsteinbekleidung versehen waren.)* *Haarmann's Z.* 42 S. 156/8.
 Unverbrennbares Holz. *Arch. Post* 26 S. 62/3.
 Solution of water glass for the fireproofing of wood. *Gas Light* 69 S. 860.
 COLNÉ, soluble glass in house construction. (Aus Am. Arch. and Building News.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18523.
 GREINER, Brand der Borsig-Mühle in Berlin-Moabit. (Bericht über Bewährung der sogenannten „feuersicheren“ Constructionstheile.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 558/60.
 STOLL, Lehren des Brandes der Borsigmühle.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 371/2.
 Die Lehren des Brandes der Borsigmühle in Berlin hinsichtlich der Feuersicherheit der Eisenconstructionen.* *Baugew. Z.* 30 S. 249/51; *Schw. Bauw.* 31 S. 125/6.
 WESTPHALEN, der große Brand in London am 19. November 1897 und einige andere Brände der Neuzeit.* *D. Bauw.* 32 S. 125/6.
 MUTHESIUS, das Feuer in der City von London am 19. November 1897 und die Lehren desselben. (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 129/31.
 DU RICHE PRELLER, fire as the Central Telephone Station of Zurich. *Engng.* 65 S. 438/9.
 Exposure fire in the home Life Insurance Building, New York City.* *Eng. News* 40 S. 366/7.
 Cripple gate fire. (Lehren und Schlussfolgerungen.) *Engng.* 65 S. 51/2.
 Brände durch Spiritus-Explosionen. *Z. Feuerwehr* 27 S. 15/6.
 Need of improved methods for extinguishing fire in high buildings. (a) *Eng. News* 40 S. 396/7.

6. Gebäude; Buildings; Bâtimens.

a) Kirchen, Kapellen und Friedhöfe; Churches, chapels, cimiteries; Eglises, chapelles, cimetières.

Ratschläge für den Bau evangelischer Kirchen. (Anlage, Bau und Einrichtung.) (a) *Cbl. Bauw.* 18 S. 304/5.
 Bau des neuen Doms in Berlin. (Allgemeine Uebersicht.)* *Baugew. Z.* 30 S. 781/2.
 OTZEN, die neue St. Georgen-Kirche. *D. Bauw.* 32 S. 521/3 F.
 ROSSTEUSCHER, die neue evangelische Garnisonkirche in Berlin. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 561/2.
 Neubau der evangelischen Kirche in Ponarth (Ostpreußen.) (N)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 289/90.
 Neue evangelische Kirche in Königshütte in Oberschlesien. (N)* *Desgl.* S. 521/2.
 Neue lutherische Kirche in Cassel. (Allgemeines, Bau und Einrichtung.)* *Desgl.* S. 1/4.
 MARCH, neue reformierte Kirche auf Borkum. *Desgl.* S. 620/1.
 VISSER, Erweiterungsbau der Kirche der Reformierten Gemeinde in Weener. *Haarmann's Z.* 42 S. 33/4 F.
 Neue evangelische Kirche in Drachhausen. (N)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 28/9.
 Evangelische Kirche in Friedrichsthal bei Oranienburg.* *Desgl.* S. 447.
 Neue evangelische Kirche in Conz-Carthus bei Trier. (N)* *Desgl.* S. 116.
 GURLITT, Entwurf zu einem Ausbau der Thürme des Domes zu Meissen von FRITZSCHE.* *D. Bauw.* 32 S. 386.
 MÜLLER, neue evangelische Garnisonkirche zu Straßburg i. E. *Desgl.* S. 13/5.
 GRUNER, Bau von Interimskirchen. (Interims-Lucaskirche in Dresden; Interims-Jacobikirche; Interims-Kreuzkirche in Dresden.)* *Baugew. Z.* 30 S. 1727/30.

SCHILLING u. GRAEBNER, der neue Ausbau der Kreuzkirche in Dresden. *D. Bauw.* 32 S. 481/3.
 PAULSDORFF, Chor des Münsters in Alt-Breisach a. Rh. (N)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 136.
 Neubau der katholischen Kirche in Heyerode.* *Desgl.* S. 163.
 SCHMITT, katholische Stadtpfarrkirche zum „Heiligen Kreuz“ in Zweibrücken, Rheinpfalz. *Allg. Bauw.* 63 S. 79/81.
 RÖHNER, Grundriss - Gestaltung der Klosterkirche von Paulinzella.* *D. Bauw.* 32 S. 541.
 SCHRÖTER, russisch-orthodoxe Kirche für Bad Kissingen. (N)* *Desgl.* S. 575.
 SACHS, Project für eine griechisch-orientalische Kirche in Rosch.* *Allg. Bauw.* 63 S. 70/2.
 Wettbewerb für den Neubau einer zweiten reformierten Kirche in der Kirchgemeinde Neumünster-Zürich. *Schw. Bauw.* 31 S. 178/81 F.
 Thurmbau und Renovation der Predigerkirche in Zürich.* *Schw. Bauw.* 32 S. 102/3.
 Wettbewerb für eine neue, französisch-reformierte Kirche in Biel. (Entwurf.)* *Desgl.* S. 65 6.
 NEFF, GROSSMANN, Entwurf zu einer reformierten Kirche für Aufsensihl-Zürich. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 873.
 V. VANCAS, Dorfkirchen in Bosnien und der Herzegovina. *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 33.
 LAXMANN, der Dom zu Upsala. (Allgemeines)* *D. Bauw.* 32 S. 334/5.
 ADLER, die evangelische Erlöserkirche in Jerusalem. (Allgemeines, Baugeschichte.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 374/6 F.
 Die deutsche evangelische Kirche in Jerusalem. (a)* *D. Bauw.* 32 S. 559/60.
 Steel dome and spire of St. Paul's Church, Chicago, ill. *Eng. News* 40 S. 231.
 Synagoge in der Lützowstraße, Berlin. (Bauart, Einrichtung und constructive Einzelheiten.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 491/4.
 BOHNSTEDT, Gedächtniskapelle in der Straße Jean Goujon in Paris.* *Desgl.* S. 293.
 EYRICH, Leichenhalle für Treuchtlingen. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 56.
 HEHL, Wiederherstellung der St. Bernwards-Gruft in Hildesheim. *D. Bauw.* 32 S. 129/30.
 DUTREUX, nouveau monument mortuaire du cimetière de l'Est à Munich. *Gén. civ.* 32 S. 373/5.
 LAUZIL, der Central-Friedhof in Graz. (Gesamtanlage und Bauten.)* *Allg. Bauw.* 63 S. 95/100.

b) Parlamente, Rathhäuser, Gerichts- und andere Amtsgebäude; Parliaments, town halls, court offices and other official buildings; Parlements, hôtels de ville, palais de justice et autres édifices officiels.

PROKOP, das Parlamentsgebäude in Budapest in Parallele mit anderen Parlamentsbauten. (a. V.)* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 201/7 F.
 GURLITT, der Dresdener Ständehausbau und die sich an ihn schließenden Fragen. *D. Bauw.* 32 S. 6/7.
 Wettbewerb um den Entwurf eines neuen Rathhauses für Charlottenburg. (Besprechung der Entwürfe.)* *Desgl.* S. 42/3.
 Rathhaus in Steglitz bei Berlin. (Kritische Besprechung des inneren Ausbaus bezw. der Einrichtung.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 325/6.
 MOHRMANN, Wettbewerb für den Vollendungsbau des Rathhauses zu Göttingen. (Entwürfe von REINARD, LUER, KNAUTH, KLINGENBERG.)* *Z. Arch.* 44 Sp. 212/23.
 Entwurf für das neue Rathhaus in Dessau.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 54/5.
 Das neue Rathhaus in Jauer. *Desgl.* S. 545/7.
 V. WIELEMANNS, Bau von Gerichtsgebäuden. (An-

- forderungen an Anlage, Bauart und Einrichtung an der Hand von Beispielen.) (V.)² *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 421/6.
- V. THIERSCH, das neue Justizgebäude in München.² *Schw. Bauz.* 31 S. 28/30 F.
- Neues Amtsgericht in Ratzeburg i. L. (N)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 149.
- Palace of justice, Budapest. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18661.
- MUTHESIUS, Gerichtsgebäude in Birmingham und die neuere Terracotta-Bauweise in England.² *Cbl. Bauv.* 18 S. 265/6 F.; *Töpfer-Z.* 29 S. 393.
- HENRICI, Wettbewerb für ein städtisches Verwaltungsgebäude in Aachen. (Entwurf von PFÜTZNER in Darmstadt.)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 569/71.
- Das neue Regierungs-Dienstgebäude in Osnabrück.² *Z. Bauw.* 48 Sp. 169/74.
- GULL, Ausbau des Fraumünsteramtes in Zürich. (a)² *Schw. Bauz.* 31 S. 169/70.
- Berliner Neubauten. (Erweiterungsbau des Reichspostamtes an der Leipziger- und Mauerstraße.)² *D. Bauz.* 32 S. 169/71 F.
- Entwurf zum Neubau eines Post- und Telegraphendienstgebäudes für Oldenburg (Großherzogtum). (Gutachten der Kgl. Academie des Bauwesens.)² *Cbl. Bauv.* 18 S. 350/1.
- Post- und Telegraphengebäude in Mülhausen i. E.² *Baugew. Z.* 30 S. 1353.
- KUDER u. MÜLLER, Wettbewerb für ein Post- und Telegraphen-Gebäude in Schaffhausen. (Entwürfe.)² *Schw. Bauz.* 32 S. 97/7.
- Chicago Post Office foundations. (Building 300×360 feet in size.) (a) *Eng. Rec.* 38 S. 557/9.
- Der neue Zollhof in Nürnberg.² *D. Bauz.* 32 S. 585/6.

o) Schlösser und Burgen; Castles; Châteaux.

- KIMBEL, Entwurf zu einer Diele für Schloß Moschen in Oberschlesien. (N)² *D. Bauz.* 32 S. 476.
- Das fürstliche Schloß zu Heiligenberg am Bodensee. (Geschichtliches und innerer Ausbau, insbesondere der Schloßkapelle.)* *Z. Arch.* 44 Sp. 537/45.
- EBHARDT, Wiederherstellung der Burg Lauenstein. (V)² *Desgl.* Sp. 508/12.
- KOZŁOWSKI, château de la Guette, à Villeneuve-Saint-Denis.² *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 11/12.

d) Wohnhäuser; Dwelling buildings; Maisons d'habitation.

- ALBRECHT, Arbeitermiethshäuser des Berliner Spar- und Bauvereins. (Pläne von MESSEL.)² *Z. Arch.* 44 Sp. 17/23 F.
- THÜME, Wohnhäuser für den Dresdener Spar- und Bau-Verein auf Neukaditzer Flur. (N)² *Baugew. Z.* 30 S. 1543/4.
- Entwürfe für Volkswohnungen und Wohlfahrtseinrichtungen in Wien. (Concurs-Ausschreibung der Kaiser Franz-Josef I.-Jubiläumsstiftung für Volkswohnungen und Wohlfahrts-Einrichtungen.)² *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 77/81 F.; 241/2.
- NUSSBAUM, Ausbildung der Küche in Arbeiterwohnungen.² *Z. Arch.* 44 Sp. 607/13.
- Arbeiterwohnhäuser in Freiburg i. B.* *Z. Wohlfahrt* 5 S. 209/12.
- KADE, Familienhaus für vier Arbeiterfamilien für das Dominium Braunsdorf bei Muskau O.-L.² *Baugew. Z.* 21 S. 613/5.
- BENARD, maisons économiques du cottage d'Athis. (Ausbau- und Einrichtung.)² *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 233/7.
- EBERLEIN, HEUSER, Bauernhäuser der Rheinprovinz. (Allgemeines und Einzelheiten.) (a.V.) *D. Bauz.* 32 S. 182/7.

- MIELKE, Bauernhaus der Nuthe-Nieplitz-Niederung. (a)* *Baugew. Z.* 30 S. 1375/7.
- Wohnhaus für zwei Familien.* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 65.
- HOFMANN, Berliner Neubauten. (Haus Fromberg, Kurfürstenstraße 132.)² *D. Bauz.* 32 S. 105/6.
- HOFFACKER, 88, das Haus des Vereins Berliner Künstler, Bellevuestraße 3.² *Desgl.* S. 609/11 F.
- SEIBERTZ, Wohnhaus Klopstockstraße 21.² *Baugew. Z.* 30 S. 857/8.
- LÜCKERATH, Wohnhaus Klopstockstraße 22 in Berlin.* *Desgl.* 30 S. 1695.
- GLASENAPP, Wohnhaus Klopstockstraße 23, Berlin.² *Desgl.* S. 1215.
- RINCKLAKE, Wohnhaus Altonaerstraße No. 13 in Berlin. (N)* *Desgl.* S. 1762.
- Wohnhaus Nürnbergerstraße 9/10 in Berlin. (N)* *Desgl.* S. 1076.
- Wohnhaus des Baumeisters Swiencicki in Bromberg, Moltkestraße. (N)* *Desgl.* S. 1253.
- NICKISCH, Wohnhaus Ecke Schlachthausstraße in Beuthen O. S. (N)* *Desgl.* S. 358.
- Wohnhaus Dovestraße 8 in Liegnitz. (N)² *Desgl.* S. 836.
- REICH, Entwurf zu einem eingebauten Wohnhause in Magdeburg. (N)² *Desgl.* S. 1575.
- SCHOPPE, Wohnhaus und Wohn- und Geschäftshaus in Reichenbach i. V. (N)² *Haarmann's Z.* 42 S. 73/4 F.
- FRENZEL, Wohnhaus der H. A. Köhler's Söhne in Altenburg. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 27.
- TILL, Wohnhaus des Hofoptikers Niemeyer in Braunschweig. (N)² *Desgl.* S. 1342.
- Wohnhaus Max Enke in Gera. (N)* *Desgl.* S. 762.
- EYRICH, Haus Bernstiel in Nürnberg. (N)* *Desgl.* S. 149.
- Wohnhaus in Nürnberg, Tafelhorststraße. (N)* *Desgl.* S. 476.
- BILLING, Haus Meckel in Karlsruhe. (N)* *D. Bauz.* 32 S. 409.
- Haus Lieber in Karlsruhe in mittelalterlichem Stil erbaut.* *Desgl.* S. 141/2.
- BREMER, Wohn- und Geschäftshausneubau in Rütterscheidt. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 940.
- STADLER & USTERI, Neubau des Geschäfts- und Warenhauses der A. G. vorm. Jelmoli in Zürich i. (a)² *Schw. Bauz.* 32 S. 154/7.
- Villencolonie Grunewald bei Berlin. (Landhaus Neuburger in der Winklerstraße.)² *Cbl. Bauv.* 18 S. 97.
- OTTE, Haus Imelmann in der Villencolonie Grunewald bei Berlin.² *D. Bauz.* 32 S. 196/8.
- OTTE, Landhausbauten in Groß-Lichterfelde bei Berlin. (Landhaus Lowenthal, Landhaus Böttger, Landhaus Boek, Landhaus Kremski.) *Desgl.* S. 637/8 F.
- OTTE, Landhaus Otte in Gr. Lichterfelde bei Berlin. (N)² *Desgl.* S. 313.
- Landhaus Stöckhard in Woltersdorfer Schleuse bei Erkner-Berlin.* *Desgl.* S. 297/8.
- Herrenhaus Dotti in Hönow bei Berlin.² *Cbl. Bauv.* 18 S. 363/4.
- MÜLLER, Landhaus des Postraths Steinhardt in Treuenbrietzen.² *Baugew. Z.* 30 S. 419/22.
- REICH, Villa Kluge in Schreiberhau im Riesengebirge. (N)² *Desgl.* S. 1391.
- HEIDER, Villa Dovestraße 1 und 2 in Liegnitz. (N)* *Desgl.* S. 1142.
- BERNOULLY, Wettbewerb-Entwurf zur einer Villa in Neumünster.* *Haarmann's Z.* 42 S. 2/3.
- STÄDING, Villa des Mühlenbesitzers Kramer in Quedlinburg. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 1323.
- STOCKERT, Entwurf zur einer Villa in Schwelm i. W. (N)* *Desgl.* S. 1640.

- MARCH, Holzhaus Leonhard am Kieler Hafen. [C] *Cbl. Bauw.* 18 S. 436.
- FRENZEL, Villa des Stadtrath Dolch in Altenburg, burg, Bismarckstrasse. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 1484.
- SCHWEINHAGEN, Entwurf zu einer Villa in Wolfenbüttel. (N)* *Desgl.* 30 S. 510.
- SCHOPPE, Villa Kirsten in Reichenbach i. V. (N)* *Haarmann's Z.* 42 S. 113.
- HEILMANN & LITTMANN, Münchener Villen-Colonien. (Reihenhäuser der Kolonie Nymphenburg: Gern, Waldcolonie Prinz Ludwigs - Höhe.) [C] *D. Bauw.* 32 S. 349/50 F.
- Villa Nabholz - V. Grabow im Belvoirpark in Zürich. (N)* *Schw. Bauw.* 31 S. 22.
- PAULSDORFF, Patrizier - Gartenhaus in Lüneburg aus dem Jahre 1644. (N)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 301/2.
- Herrenhaus Ginskey in Maffersdorf, Böhmen. (N)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 253/4.
- Schwedische Holzhäuser. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 1.
- MÜHLKE, Großstädtische Miethshäuser in Schweden. (Anlage, Bau und Einrichtung.) (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 314/6.
- MÉRIOT, petites maisons d'habitation et écurie et remise à Chatillon-sous-Bagneux et à Clamart (Seine) [C] *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 22/5.
- Modern flat house, Hoboken, N. J. (Ausbau und Einrichtung einer Gebäudemasse, welche gutes und wohlfeiles Wohnen ermöglichen soll.)* *Eng. Rec.* 39 S. 10/1.
- e) **Geschäftshäuser; Business-buildings; Magasins.** Vgl. Fabrikanlagen.
- MESSEL & ALTGELT, Berliner Neubauten. (Waarenhaus A. Wertheim in der Leipzigerstrasse.) (a)* *D. Bauw.* 32 S. 217/9 F.
- FLEISCHER, der Eisenhof. (Waarenhaus der Eisenwerksfirma R. Ph. Waagner, Wien.) [C] *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 389/93.
- Geschäftsgebäude der Königlichen Generalcommission in Düsseldorf. *Cbl. Bauw.* 18 S. 630.
- RANK, Geschäftshaus J. Schneider in München. (N)* *D. Bauw.* 32 S. 633/4.
- Geschäftshaus von Elkuch und Noth, Karlsruhe, Baden. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 1659.
- ZIETZ, Geschäftshaus der Spar- und Leihkasse für das Fürstenthum Lübeck zu Eutin. [C] *Haarmann's Z.* 42 S. 145/7.
- SCHOPPE, Wohnhaus und Wohn- und Geschäftshaus in Reichenbach i. V. (N)* *Desgl.* S. 73/4 F.
- GAUSE, moderne Anforderungen an Hotelbauten. (V.) *D. Bauw.* 32 S. 162.
- Kurhotel von Gottmann in Wilhelmshöhe bei Cassel. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 722.
- KUDER & MÜLLER, Neubauten in der Schweiz. Lebensversicherungs- und Rentenanstalt in Zürich. [C] *Schw. Bauw.* 31 S. 131 F.
- JOLLY, magasins de la Société coopérative de consommation „La Montrougiennne“ à Montrouge (Seine) [C] *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 183/7.
- RIVOALEN, maison de commerce, rue Saint-Marc à Paris. [C] *Desgl.* Sp. 136/9.
- RIVOALEN, maisons de rapport, rue Friant à Paris. [C] *Desgl.* S. 77/9.
- GUNWALD, special fireproof construction in th. U. S. Appraisers' warehouse, New York city.* *Eng. News* 40 S. 278/9.
- RANSOME, concrete and steel factory building of the Pacific Coast Borax Cy., Bayonne, N. Y.* *Eng. Rec.* 38 S. 188/90.
- WAITE, construction of the Buck Building, New York City. (Steel cage framework modified, omission of floor joists and the peculiar combi-

- nation of distributing and cantilever girders with the foundation footings.)* *Desgl.* S. 80.
- Scientific Alliance building of New York. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18689.
- Die technischen Einrichtungen des Waarenhauses der Firma A. Wertheim zu Berlin. (Stehende Verbund-Tandemaschinen, Bauart TOSI, Personenaufzüge; Waarenaufzüge; Heizung und Lüftung.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 741/8 F.
- Maschinenanlage eines amerikanischen Geschäftshauses.* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 68/9.
- BRYAN, mechanical plant of a modern commercial building. (Boiler plant, elevators; engines.) (a)* *Eng. Rec.* 39 S. 33/6.

f) **Unterrichtsanstalten, Bibliotheken; Teaching-institutes, libraries; Etablissements d'instruction, bibliothèques.** Vgl. Laboratorien.

- NUSSBAUM, Vorzüge der Schulgebäudeanlagen im Pavillonsystem, durchführbar für die Außenbezirke der Städte. (Bericht m. B.) *Viertelj. Schr. Ges.* 30 S. 134/55.
- KNEISLER, Bauanlagen für das Militär-Erziehungs- und Bildungswesen. (1. Die Cadettenanstalten; die Kriegsschulen; Unterofficier - Vorschulen; Unterofficierschulen.) [C] *Cbl. Bauw.* 18 S. 522/5 F.
- FROBENIUS, Goethe-Gymnasium in Frankfurt a. M. (Bauausführung.) [C] *Z. Bauw.* 48 Sp. 349/60.
- HOCHEDER, Schulhaus an der Stielerstrasse in München. (N)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 241/2.
- HERRMANN, sechsklassige Schule zu Thale a. H. [C] *Baugew. Z.* 30 S. 906/7.
- Königliche Kunstgewerbeschule in Nürnberg. (Anlage, Bauausführung und Einrichtung.) [C] *Z. Bauw.* 48 Sp. 177/86.
- ROWALD, städtische höhere Handelsschule zu Hannover.* *Baugew. Z.* 30 S. 397.
- Nouvelle école supérieure de commerce à Paris. [C] *Gén. civ.* 34 S. 81/3.
- DANIELS, Schulen für den öffentlichen niederen Unterricht in Holland. (Bau- und Einrichtungsvorschriften.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 173.
- RIVOALEN, groupe scolaire à Bois Colombes (Seine-et-Oise) de Plancq. (Pour y recevoir 300 garçons, 300 filles et 200 petits enfants.) [C] *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 224/6.
- WOODBIDGE, school house warming and ventilation. (Means of reducing drafts; diffusers; air supply; gravity ventilation; mechanical ventilation.) (a. V.) *Eng. Rec.* 38 S. 454/6 F.
- PRASSE, Um- und Neubauten der Universität Leipzig. (Geschichte und Allgemeines.) [C] *D. Bauw.* 32 S. 37/8 F.
- Das zoologische Institut der Kaiser Wilhelms-Universität in Straßburg i. E. (N)* *Desgl.* S. 310.
- WARTKE, Neubau des elektrotechnischen Instituts der technischen Hochschule zu Karlsruhe i. B. [C] *Desgl.* S. 493/5 F.
- KOCH, neue k. k. Hochschule für Bodencultur auf der Türkenschanze in Wien. (Besprechung der Pläne.) [C] *Allg. Bauw.* 63 S. 16/8.
- Wettbewerb für ein Universitätsgebäude in Bern. [C] *Schw. Bauw.* 32 S. 12/5.
- The Columbia university. (Außen- und Innenansichten.)* *Sc. Am.* 78 S. 200; *Engng.* 66 S. 849/51.
- New buildings of Princeton university.* *Sc. Am.* 79 S. 282/3.
- Concours international pour la construction des nouveaux bâtiments de l'université de Californie. (Lageplan und Bedingungen.)* *Gén. civ.* 32 S. 240.
- University of Bombay. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 340.
- Conservatoire des arts et métiers à Paris. [C] *Gén. civ.* 33 S. 165/7.

TISSANDIER, conservatoire des arts et métiers. (Geschichte.)* *Nat.* 26, 2 S. 67/70.

Neue Bibliotheken. (Universitätsbibliothek in Basel; Carnegie Free Library in Alleghany, Pa.; Stadtbibliothek in Bremen; Congressbibliothek in Washington, D. C.)* *D. Bauz.* 32 S. 157/66 F.

WITTIG, die Bücherei im Reichstags Hause in Berlin. (Anlage und Einrichtung.) (a) *Z. Bauw.* 48 Sp. 21/7.

Das neue Bibliothek- und Archiv-Gebäude der Stadt Köln a. Rh.* *D. Bauz.* 32 S. 545/7.

La nouvelle bibliothèque du Congrès à Washington.* *Gén. civ.* 32 S. 405/8 F.

The Patent-office library. (Einrichtung.)* *Eng.* 86 S. 105.

g) Museen; Museums; Musées.

Preisbewerbung um den Entwurf für das Magdeburger Stadt-Museum. (Entwürfe von PAFFENDORF, SCHMIDT und HESSEMER, THYRIOT.)* *D. Bauz.* 32 S. 462/4 F.

LAMBERT & STAHL, das historische Museum in Bern. (Ausgeführter Entwurf.) *Schw. Bauz.* 31 S. 1/2 F.

Schweizerisches Landesmuseum in Zürich.* *Desgl.* S. 191/2 F.

HERT, nouvelles galeries du musée d'histoire naturelle, organisation générale.* *Nat.* 26, 1 S. 295/8 F.

SEUVAT, nouvelles galeries du musée d'histoire naturelle à Paris.* *Gén. civ.* 33 S. 37/9.

h) Krankenhäuser, Wohlfahrts-Anstalten, Gefängnisse und dergl.; Hospitals, welfare plants, prisons and the like; Hôpitaux établissements du salut public, prisons et autres bâtiments pareils.

MILIUS, Gesichtspunkte für das Entwerfen der Krankenhäuser.* *Haarmann's Z.* 42 S. 154/5 F. Krankenbaracke in Lipine, Oberschl., aus WYGASCH'schen Cementdielen hergestellt. (N)* *Desgl.* S. 178.

SIMON, das neue Krankenhaus in Ansbach. (Anlage und Einrichtung.)* *D. Bauz.* 32 S. 513/5. Neue Augenklinik in Breslau. (N)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 313.

RUPPEL, Neubau eines Hafen- und Polizei-Krankenhauses in Hamburg. (Allgemeines, Bauplan.)* *Desgl.* S. 409/11.

LEGROS, l'hôpital Boucicout, rue de la Convention, 62 à Paris. (a)* *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 153/63.

HARTIG, Heilstätte Oderberg bei St. Andreasberg i. H. (Allgemeines.)* *D. Bauz.* 32 S. 85.

Heilanstalt Alland bei Baden. (Allgemeines über die baulichen Anlagen und Einrichtungen derselben.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 161/5.

Die Heilstätte für Lungenkranke in Loslau, O.-S. *Z. Wohlfahrt* 5 S. 187/8.

RIVOALEN, Villa Sanatorium scolaire du VII. arrondissement de Paris, à Saint-Germain-en-Laye.* *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 108/111.

Central-Taubstummen-Anstalt in München.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 337/9.

LA REDAZIONE, manicomio provinciale di Genova in quarto al mare. (a)* *Polit.* 46 S. 32/8 F.

KORI, Heizungs- und Lüftungsanlagen beim Bau mittlerer und kleiner Krankenhäuser.* *Baugew. Z.* 30 S. 1531/4; *D. Bauz.* 32 S. 219/22 F.

Distributing steam for a Michigan hospital consisting of 20 buildings surrounding a quadrangle 900 x 450 feet. (Details of expansion chains, anchors and tunnel construction.) *Eng. Rec.* 38 S. 80/2 F.

Gebäude für Wohlfahrtseinrichtungen. (Entwürfe.)* *Z. Wohlfahrt* 5 S. 161/5.

Wettbewerb für ein Bürgerasyl der Stadt Schaffhausen.* *Schw. Bauz.* 31 S. 147/50 F.

New Mills hotel, New York City. (To provide food shelter and bathing facilities at a small price.) *Eng. Rec.* 38 S. 410/2.

Goodrich house, Cleveland, O. (Für gemeinnützige Zwecke.)* *Desgl.* S. 364/5.

FRAHM, Aufenthaltsgebäude für 120 Zugbeamte der französischen Nordbahn bei Paris. *Z. Eisenb. Verw.* 38 S. 1465/6.

MICHEL, dortoir de la Compagnie du Chemin de fer du Nord à la plaine St. Denis. *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 233/7.

MÜLLER'sches Volksbad in München.* *Bair. Gew. Bl.* 1808 S. 163/4 Off. Org.

HOCHEDER, das MÜLLER'sche Volksbad in München. (Allgemeines, Anlage, Bau und Einrichtung.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 465/8.

FUHRMANN, Volksbad in Pirna a. d. Elbe. (Allgemeines) *D. Bauz.* 32 S. 151/2.

Neues Volksbrausebad in Reichenberg.* *Uhland's W. T.* 1808, 3 S. 72.

Neues Volksbad in Wien. (Anlage, Bau, Ausrüstung, Einrichtung.) (a)* *Desgl.* S. 94/6.

BERANECK, Anlage und Einrichtung der städtischen Volksbäder in Wien. (a. V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 191/5 F.

Neuere amerikanische Volksbadeanstalten.* *Uhland's W. T.* 1808, 3 S. 87/8.

Public bath house, Pittsburg P. A. (Bau und Einrichtungen.)* *Eng. Rec.* 37 S. 414/5.

Public bath house, Yonkers N. Y. (N)* *Desgl.* S. 567/8.

Engineering features of the Philadelphia City prison.* *Desgl.* 38 S. 57/9.

New prisons of Fresnes.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19143/4.

DU FAIS, New York City police station. (Innere Einrichtung und Ausrüstung.)* *Eng. Rec.* 37 S. 499/500.

i) Markthallen, Schlachthäuser; Market halls, slaughtering halls; Halles abattoirs.

Der städtische Viehmarkt und Schlachthof zu Breslau. (Anlage, Ausrüstung und Einrichtung.)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 94/5.

Neue Schlachthof-Anlage der Stadt Mannheim. (Schlachthallen, Kühlhaus, Kuttelei u. a.) *Bayr. Gew. Bl.* 1808 S. 187/8 F. (Off. Org.)

Neuer Schlachthof in Bilin. (Anlage und Einrichtung.)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 22/3.

Das Schlacht- und Viehhofproject der Stadt Zürich. (Anlage, Ausbau, Einrichtung.)* *Schw. Bauz.* 31 S. 139/41 F.; *Z. Transp.* 15 S. 251/3.

k) Theater, Concerthäuser u. dgl. Bauten; Theaters, music halls and buildings for similar purposes; Théâtres, salles de concert et autres bâtiments pareils.

TRZESCHTIK, neuere Theaterbauten mit einem Rückblick auf ältere und älteste Bauten dieser Art. (Insbesondere Vorschläge zur Erhöhung der Feuersicherheit) (a)* *Allg. Bauz.* 63 S. 82/94.

GOSSET, sécurité dans les théâtres par les escaliers. (Allgemeines, Umbau verschiedener Theater nach obigen Gesichtspunkten.)* *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 51/57.

Wettbewerb für ein zweites Theater in Köln. (Entwürfe von MORITZ, PFLAUME & HILDEBRAND.)* *Z. Arch.* 44 Sp. 791/3 F.; *Cbl. Bauw.* 18 S. 506/9 F.

FELLNER & HELMER, das neue Königl. Theater in Wiesbaden. (Allgemeines, Bauart, Einrichtung.)* *D. Bauz.* 32 S. 413/5 F.

Wettbewerb für ein neues Stadttheater in Bern. (Ent-

- wurf von R. V. WURSTEMBERGER; dgl. von KUDER & MÜLLER; dgl. von RUD. STREIFF.) (N) *Schw. Bauz.* 31 S. 64/7.
Entwurf zum Vereins-Theaterbau in Zürich. (N)* *Desgl.* S. 164/5.
Olympian theater of Palladio at Vicenza.* *Sc. Am.* 79 S. 43/4.
DA CUNHA, nouvel Opéra-Comique.* *Nat.* 27, 1 S. 19/22.
Wettbewerb für Skizzen zu einem neuen Kurhause in Wiesbaden. (Entwurf von Heinr. MÄNZ, Bremen.)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 61/3; *Schw. Bauz.* 32 S. 172/6.
St. Louis Coliseum rectangular brick building 189' x 318 ft. in size. (With oval main hall 186' 2" by 298' 2" in size roofed by arch spans and unobstructed by columns.)* *Eng. Rec.* 38 S. 383/5.
South Park conservatory, Chicago. (Steel and glass structure about 417' x 58 ft. in extreme dimensions and 31 ft. in height.)* *Desgl.* 39 S. 78.

l) Bankgebäude; Bank buildings; Banques.

- HASAK, Neubau der Reichsbank in Köln. (Entwurf in frühgothischen Formen.) *Z. Bauw.* 48 Sp. 2/14.
HANSER, Geschäftshaus der Rheinischen Creditbank in Karlsruhe.* *D. Bauz.* 32 S. 25/6.
BELLET, l'hôtel des monnaies de Paris.* *Nat.* 26, 2 S. 167/70.
Exchange Court building, New York City.* *Eng. Rec.* 38 S. 35/6.
GREEN & WICKS, buffalo bank of commerce. (Modern fireproof structure.) *Desgl.* 37 S. 366/8.

m) Pferdeställe und andere landwirtschaftliche Gebäude; Horae-stables and other agricultural buildings; Ecuries et autres bâtiments ruraux.

- Gastpferde- und Krankenställe.* *Presse* 25 S. 951.
Herrschaftliches Stallgebäude in Dresden, Cemeniusstr. 3. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 1308/9.
MÉRIOT, petites maisons d'habitation et écurie et remise à Chatillon-sous-Bagneux et à Clamart (Seine.) *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 22/5.
VISSER, Neubauten und Umbauten auf der Fürstlich Lippischen Domäne Schwalenberg. (Stallgebäude für 80 Milchkühe.) *Haarmann's Z.* 42 S. 129/32 F.
Großvieh-Tiefstall von Melchers in Verne. (N)* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 8.
Stallungen für Schwarzwild. (Erfordernisse für dieselben und Anlagen.)* *Baugew. Z.* 30 S. 120/1 F.
BRODER, Viehstall des Dampfmühlenbesitzers Müller in Kümernitz bei Havelberg.* *Desgl.* S. 215.
SCHUBERT, Geflügelhaus mit Volière in Warstein i. W. *Desgl.* S. 1607/8.
Schnitterhaus für das Dominium Blumberg, Kreis Niederbarnim.* *Desgl.* S. 746.
BOENKE, Getreide-Scheune für Rittergut Schmerwitz bei Wiesenburg (Mark). (N)* *Desgl.* S. 1421.
WILCKE, Scheune zu Bialenschyn (Reg.-Bez. Posen.) (N)* *Desgl.* S. 1711/2.
LOEBELL, Scheune mit Langtenne. (N)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 533.

n) Ausstellungsgebäude; Exhibition buildings; Bâtiments d'expositions.

- Ausstellung der Kgl. Sächs. Staatsverwaltungen bei der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig.* *Z. Arch.* 44 Sp. 49/54 F.
Ausstellungsbauten der II. Kraft- und Arbeits-

- maschinen-Ausstellung München 1898. *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 29/33.
Wettbewerb für die Bauten der bernisch-kantonalen Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Thun 1899. (Entwurf.)* *Schw. Bauz.* 32 S. 164/5.
Pariser Weltausstellung 1900. (Die beiden Paläste der schönen Künste in den Champs-Élysées in Paris.)* *Baugew. Z.* 30 S. 1441/2.
DUMAS, die neuen Paläste auf den Champs-Élysées in Paris. *Allg. Bauz.* 63 S. 25/7.
DA CUNHA, le grand palais de l'industrie de l'exposition de 1900. (Chantiers de construction.)* *Nat.* 27, 1 S. 6/10.

o) Sonderbauten; Special buildings; Bâtiments d'un but spécial.

- HOSSFELD, Wettbewerb für einen neuen Eingang zum Zoologischen Garten in Berlin. (Entwurf von ZAAR u. VAHL, Berlin.) *Cbl. Bauv.* 18 S. 160/2.
CREMER u. WOLFFENSTEIN, das geplante Velodrom am Kurfürstendamm zu Berlin. *D. Bauz.* 32 S. 321/2.
HOFFMANN, das Versuchs-Kornhaus zu Berlin. *Wschr. Brauerei* 15 S. 525/8.
Das Versuchs-Kornhaus zu Berlin. *Presse* 25 S. 931/2.
STUBBE, Wiederherstellung des Kalandshauses in Lüneburg.* *Cbl. Bauv.* 18 S. 244/5.
WALTHER, Umgestaltung des Köchertszwingers in Nürnberg. *Desgl.* S. 85/8.
Der Turnhallenbau des Allgemeinen Turnvereins zu Dresden. *Z. Arch.* 44 Sp. 849/55.
Entwurf für einen Aussichtsturm (sogen. Bismarckturm) für Remscheid. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 651.
Corlears Hook park overlook, New York City. (Stein- und Eisenbau.) *Eng. Rec.* 37 S. 234/5.
Office furniture, engineering department, Metropolitan Water-Works. (Illumination; individual drafting desks; drafting tables; plan cases; blue printing.)* *Desgl.* 38 S. 334/6.
Der neue Monumentalbrunnen „MANZEL-Brunnen“ in Stettin. *Cbl. Bauv.* 18 S. 478/9.
Das neue Bootshaus des akademischen Ruderclubs „Rhenus“ in Bonn a. Rh. *Wassersp.* 16 S. 54/56.
Bau von Eiskellern. (Constructionseinzelheiten.) *Haarmann's Z.* 42 S. 185/6.
GOSSET, construction de chais pour les vins de Champagne. *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 237/41.
BERNHARD, Fahrradschuppen für Fabriken und Vergnügungsetablissemments. (Entwurf für 200 Räder.)* *D. Bauz.* 32 S. 21; *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 73.
Schlafbaracke für 100 Mann im Bergwerk Bibiella O.-S. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 1664.

7. Gebäudetheile; Parts of buildings; Détails. Vgl. Dächer, Thüren.

a) Fußböden, Decken und Gewölbe; Floors, ceilings and vaults; Planchers, plafonds et voûtes. Vgl. 3. Cement und Cementeisenbau, und 5e Feuerschutz.

- Prüfung von Wand- und Fußbodenplatten auf Haftvermögen.* *Cbl. Bauv.* 18 S. 399/400.
Erzielung warmer Fußböden. (Erwiderung auf die LUBBE'sche Abhandlung S. 587/8, Bd. 17 d. Cbl. Bauv.) *Z. Arch.* 44 Sp. 59/61.
Warme Fußböden. (Für Holzfussböden im Erdgeschosses Unterfüllung von Kieselguhr.) *Gewerb. Z.* 63 S. 341/2.
Fußböden für Lagerkeller.* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 74.
CANTWELL's improved flooring. *Sc. Am.* 78 S. 388.

- Reinforced concrete floors in the Paris exposition buildings. (N)* *Eng. Rec.* 38 S. 432.
- LINDEMANN, Universaleisen für Einschaltungen ebener und gekrümmter Decken zwischen I-Trägern.* *D. Baus.* 32 S. 51.
- LEFORT, calcul des poutres droites et planchers en béton de ciment armé. (Plancher entre deux murs distants de 15 mètres; détails pratiques.)* *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 229/32 F.
- Hannoversche Massiv-Decke. (Hartgebrannte Ziegel in Mörtelverlegung ohne Einlage von Eisentheilen.) (D. R. G. M.)* *Z. Arch.* 44 Sp. 146/8.
- FROELICH, massive Deckenconstructionen.* *Mitth. Zieg.* 34 S. 90/118; *Thonind.* 22 S. 436/444.
- Decken und Zwischenwände, System GRIES.* *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 33.
- Veränderte und vereinfachte Form der Keilsteindecke „System KAFFERER“. (Bewährungsbericht.) (D. R. P.) *Haarmann's Z.* 42 S. 46/7.
- HAAS, Schalldurchlässigkeit der KLEINE'schen Decken. (Erwiderung auf die STAFF'sche Behauptung der Schalldichtheit.) *D. Baus.* 32 S. 326/7.
- LEHNHOFF, Schalldichtigkeit der KLEINE'schen Decken. (Erwiderung zu S. 326/7.) *Desgl.* S. 367.
- Decke nach Bauart KOPP. (D. R. G. M.) *Haarmann's Z.* 42 S. 34/5.
- MESCH, Deckenconstruction. (Steine mit Cementmörtel in eisernen Rahmen, Eintreibung von Bandeisenabschnitten in die Fugen.)* *Thonind.* 22 S. 467/8; *Mitth. Zieg.* 34 S. 115/8.
- Standicherheit der MÖLLER'schen Gurtträgerdecken. (Ergebnisse von Belastungsversuchen.)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 175.
- PETRIN, Bruchversuche mit Gewölben. (Hochbau-Gewölbe; Unterbau-Gewölbe.) *Mitth. Artill.* 29 S. 47/52.
- HAEREUS, résistance d'une voûte en ciment armé, système MONIER. (a) *Ann. trav.* 55 S. 487/98.
- b) Treppen; Stairs; Escalliers.**
- BRK, statische Verhältnisse der freitragenden Stiegenarme bei den Versuchen des Stufen-Ausschusses. (a) *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 493/7.
- BRK, Druckvertheilung auf die einzelnen Stufen eines Stiegenarmes bei Belastung einzelner Stufen. (Versuch mit zwei freitragenden Stiegenarmen aus Karststein.) (Bericht.) *Desgl.* S. 465/71 F.
- JOHANN, Elasticität und Festigkeit der doppelt gekrümmten Träger; Statik der freitragenden Treppen. (a)* *Allg. Baus.* 63 S. 27/37.
- Bestimmung zweckmäßiger Abmessungen für Treppenstufen. *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 2; *Erfind.* 25 S. 69.
- WILCKE, Bestimmung zweckmäßiger Abmessungen für Treppenstufen. *Haarmann's Z.* 42 S. 9/10.
- WILCKE, Berechnung der Stärke der Treppengewangen.* *Z. Arch.* 44 Sp. 585/9.
- Holz; Wood; Bois.** Vgl. Baumaterialien, Bohren, Hobeln, Materialprüfung, Sägen.
- 1. Allgemeines, Eigenschaften; Generalities, qualities; Généralités, qualités.**
- DANCKELMANN, Phänologie der Holzarten im deutschen Walde. (a) *Z. Forst.* 30 S. 263/90.
- HARTIG, Einfluß der Kronengröße und der Nährstoffzufuhr aus dem Boden auf Größe und Form des Zuwachses und auf den anatomischen Bau des Holzes. (a) *Forst-nat. Z.* 7 S. 73/94.
- ROBERTSON, Microphotographie von frischen und fossilen Holzflächen. (Präparierung der Objecte; Apparate.)* *Desgl.* S. 374/80.
- Behandlung von Holz, welches Säureinflüssen und hoher Dampfspannung ausgesetzt ist. (R) *Z. Drechsler* 21 S. 291/2.
- Dauer der Hölzer im Grubenbau. *Baugew. Z.* 30 S. 963.
- DÜTTING, Gebrauchsfähigkeit einiger Holzarten zum Grubenausbau. (V.) *Glückauf* 34 S. 797/803.
- Use of Oregon pine for mine timbering. *Eng. min.* 65 S. 430/1.
- SCHWAPPACH, Versuche über die Verwendbarkeit des Rothbuchenholzes zu Eisenbahnschwellen. *Z. Forst.* 30 S. 547/55.
- KOLLER, technische Verwerthung von Holzabfällen. *Erfind.* 25 S. 483/8.
- Verwendung der Sägespäne. (Zu Brettern, Brennstoff, Mauerziegeln, Mauerputz u. dgl.) *Haarmann's Z.* 42 S. 142/3.
- HARTIG, Bau und Gewicht des Fichtenholzes auf bestem Standorte. *Forst-nat. Z.* 7 S. 1/19.
- DUNSTAN and HENRY, volatile constituents of the wood of goupia tomentosa. *J. Chem. Soc.* 73 S. 227/9.
- GRIFFIN, evolution of the sulphite digester. *Chemical Ind.* 17 S. 216/220.
- Timbers of New South Wales. (Specif. Gewicht, Bruchfestigkeit.) *Eng. News* 39 S. 268/9.
- BARON, timber suitable for structures in Nicaragua and Costa Rica. (Eigenschaften und Verwendungszwecke der verschiedenen Hölzer.) (a) *Desgl.* S. 265/8.
- KIDWELL, efficiency of built-up wooden beams. (Fortsetzung des Aufsatzes in Bd. 37 S. 149/50.)* *Desgl.* S. 76/7.
- FERNOW, relation of the strength of wood under compression to its transverse strength. (N) *Eng. min.* 66 S. 63.
- LOUIS, strength of pit-props. (V.) *Desgl.* S. 517/8.
- 2. Mechanische Holzbearbeitung; Mechanical wood working; Façonnage du bois.**
- Decoration der Möbel mittelst der Bildhauerei, Kehlerei und Drechslerei. (Allgemeines.) *Gewerb. Z.* 63 S. 66/7.
- Bronciren von Holz. *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 78/9.
- Neuerungen an Holzbearbeitungsmaschinen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Desgl.* S. 45/7.
- Wood-working machinery. (Improved automatic dovetailing machine, combined threeside planer.) *Eng. Gas.* 12 S. 199.
- SWEET, swedish wood working machinery. (Resawing machine, wood planing machine.)* *Am. Mach.* 21 No. 15.
- Neuere Holzbearbeitungsmaschinen von REINHARD & STEINERT, München. (Bandsäge von 800 mm Durchmesser der Sägenrollen; Dreikantobelmaschine; Abricht- und Holzhobelmaschine.)* *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 85/7.
- Holzbearbeitungsmaschinen von KIRCHNER & CO., Leipzig.* *Polyt. Cbl.* 59 S. 106/8.
- Neue verbesserte Universalholzbearbeitungsmaschine von HÖPTNER & CO. (N)* *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 71; *Z. Drechsler* 21 S. 221; *Gewerb. Z.* 63 S. 389.
- FIEDLER & FABER in Leipzig-Lindenau, Rad- und Stellmachermaschine und Copirmaschine.* *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 5.
- Zinkenmaschine von FLECK Söhne in Berlin-Reinickendorf für Massen-Herstellung von gezinkten Kistenbrettern. (N)* *Desgl.* S. 85.
- Stemmmaschine „Diamant“ von RECHTIN & BRO. in Cincinnati. (N)* *Desgl.* S. 32.
- FAY, double car frame tenoning machine. (N)* *Engng.* 66 S. 141.
- NICHOLSON, new type of treadle lathe. *Eng. Gas.* 12 S. 161.
- Neuere Werkzeuge zur Holzbearbeitung. Einspann-

- vorrichtungen, Hobel, Sägen, Bohrer, Gehrungsladen. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 307 S. 9/11 F.
- Ober- oder Bildhauer-Fräse zur Bildung von Hohlkehlen, Stäbchen und zusammengesetzten gesimsartigen Kehlungen von FLECK SÖHNE. *Uhl. Land's W. T.* 1898, 2 S. 22.
- Fräspannapparat für Rundbürstenhölzer von Julius SCHMID. (D. R. G. M.) (N) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 389/90.
- Werkzeug zum Ausschneiden conischer und cylindrischer Holzscheiben aus Brettern von HEAL.* *Z. Drechsler* 21 S. 155/6.
- Hinterfußfutter in Eisen von GEIGER. *Desgl.* S. 242.
- 3. Holzconservirung; Preservation of wood; Conservation du bois.**
- PETRIN, der Hausschwamm und seine Bekämpfung. (a) *Milth. Artill.* 29 S. 79/97.
- Verfahren zur Imprägnirung von Holz etc. von HASSELMANN. (In eisernen Cylinder-Kesseln werden die Luft und noch vorhandene Saftbestandtheile der Hölzer ausgelaugt, bezw. mittelst Luftdruck entfernt und sodann die chemischen Lösungen eingeführt.) *Z. Transp.* 15 S. 297/300; *Hopfen-Z.* 38 S. 2716/7; *Z. Arch.* 44 Sp. 320/4; *Gewerb. Z.* 63 S. 402; *Haarmann's Z.* 42 S. 101/2; *Z. O. Bergw.* 46 S. 654.
- BIRK, Tränkungsverfahren HASSELMANN für Holzschwellen. (N) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 762/3.
- BLEIBINHAUS, die HASSELMANN'sche Imprägnirungsmethode. (V.) *Polyt. Cbl.* 59 S. 244/6.
- KRAUSE, das HASSELMANN'sche Imprägnirungsverfahren, speciell für das Grubenholz. (V.) *Glückauf* 34 S. 760/4.
- WEISS, HASSELMANN'sche Imprägnirmethode vom Standpunkt der Wissenschaft beleuchtet. *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 106/8 F.
- Vorrichtung zum Imprägniren und Färben von Holz von LEBIODA. (D. R. P.)* *Z. Drechsler.* 21 S. 310.
- HASKIN process of preserving timber. (HASKIN wood vulcanising works, Millwall; air compressors and circulators.)* *Eng.* 85 S. 81/4.
- KERR, timbering and supporting underground workings. (Timbering; steel and iron supports; brick walls and girders; preservation of timber.) (a. V.) *Iron & Coal.* 57 S. 1047/9.
- Trockenvorrichtungen für Eisenbahnschwellen. *Erfind.* 25 S. 56/8.
- DUFAX, préparation des traverses. (Machine à chanfreiner les traverses de contre-joints; détail des opérations et description des appareils; examen des huiles lourdes de goudron de houille.)² *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 3/15 F.
- Unverbrennbares Holz. *Arch. Post* 26 S. 62/3.
- Fireproofing of wood for the New United States battleships. (a)* *Eng. News* 40 S. 307/9.
- High-speed double flooring and matching machine. (N)* *Eng.* 86 S. 602.
- 4. Färben und Beizen, Ueberzüge; Colouring and mordanting, coatings; Coloration et mordonnage, enduits.**
- Färben des Holzes in seiner ganzen Ausdehnung, Verfahren von JÄGER. *Haarmann's Z.* 42 S. 39.
- KRÄTZER, Braunfärben des Ahorn-, Fichten-, Föhren- und Eichenholzes. *Z. Drechsler* 21 S. 353/4.
- Färben der Bürstenhölzer. *Z. Bürsten* 17 S. 438/9.
- Vorrichtung zum Imprägniren und Färben von Holz von LEBIODA. (D. R. P.)* *Z. Drechsler* 21 S. 310.
- PIUTTI, reazione colorata del legno. *Gas. chim. it.* 28, 2 S. 168/70.

- Herstellung rother Beizen für Holz. *Erfind.* 25 S. 259/60.
- Schwarze Holzbeize von GODEFFROY. (R) *Z. Drechsler* 21 S. 398.
- Ebenholzbeize. (R) *Haarmann's Z.* 42 S. 119.
- Mattirung imitirten Ebenholzes. (a) *Mus. Instr.* 1897/98 S. 797/8.
- Wasserechte Mattirung von Holz. Verfahren von JORDAN. *Z. Drechsler* 21 S. 442.
- Schwarze Mattirung von Instrumenten und Möbeln. (N) *Z. Instrum. Bau* 18 S. 391/3.
- Verzierung der Instrumente mittelst „Gessoduro“. (N) *Desgl.* S. 363/5.
- Firnifs auf Holz, welcher dem siedenden Wasser widersteht. *Z. Drechsler* 21 S. 333; *Erfind.* 25 S. 132/3.
- Steinharter Ueberzug auf Holz. (R) *Z. Drechsler* 21 S. 137.
- Bronziren von Holz. *Gewerb. Z.* 63 S. 414.
- Holz oder ein anderes nicht leitendes Material mit einem auf elektrolytischem Wege niedergeschlagenen Metallüberzug zu versehen. *Z. Glas* 8 S. 10.
- BURGESS, electroplating on wood. (a) *El. World* 32 S. 113/4; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19084.
- Métallisation du bois. *Cosmos* 39 S. 33/4.
- 5. Nachahmungen; Imitations.**
- Nachahmung der Edelhölzer. (Herstellung aller Arten Edelhölzer in jedem gewünschten Farbenton.) (N) *Mus. Instr.* 1897/98 S. 715/6.
- Nachahmung von Mahagoniholz. Verfahren von ANDÉS. *Z. Drechsler* 21 S. 92.
- Imitation von Nufsbaumholz. (N) *Desgl.* S. 245.
- Imitiren eingelegter Holzarbeiten durch Beizen. *Desgl.* S. 441.
- Honig; Honey; Miel s. Bienenzucht.**
- Hopfen; Hop; Houblon. Vgl. Bier.**
- 1. Anbau; Hop culture; Culture du houblon.**
- ADELUNG und V. RUFF, Hopfendüngungsversuche. *D. Bierbr.* 13 S. 610/12.
- BEHRENS, Erziehung und Düngung des Hopfens. *Z. Brauw.* 21 S. 40/3 F; *Hopfen-Z.* 38 S. 455/6.
- FRUWIRTH, Düngung des Hopfens. *Z. Bierbr.* 26 S. 863/6 F.
- WAGNER, Hopfendüngungsversuche mit Martellin. (Kieselsaures Kali.) *Bierbr.* (Beibl.) 1898 S. 501/2.
- HOWARD, einige Schädlinge der amerikanischen Hopfengärten.* *Hopfen-Z.* 38 S. 845/7 F.
- ORMEROD, hopfenfeindliche Schnecken.* *Desgl.* S. 70.
- RÜFFER, Bekämpfung des „Kupferbrandes“ des Hopfens. *Wschr. Brauerei* 15 S. 500/1.
- 2. Behandlung und Benutzung; Treatment and applocation; Traitement et application.**
- BARTH, zweckmäßigste Lagerung des Hopfens. *Z. Brauw.* 21 S. 639/42; *Z. Bierbr.* 26 S. 1182/5.
- BROWN, das kalte Lagern des Hopfens. *D. Bierbr.* 13 S. 275.
- BRIANT und MEACHAM, Hopfen und seine Aufbewahrung. (Durch Kälte.) *Hopfen-Z.* 38 S. 92.
- LANG, Zerkleinerung des Hopfens und Verwendung zerblätterten und sortirten Hopfens. (V.) *D. Bierbr.* 13 S. 77/9.
- VAN LAER, belgische Methode der Hopfenconservirung. (Trocknen, Trennung der Bracteen vom Lupulin. Auslaugen der Blätter, Eindampfen zur Syrupsdicke und Zufügung des Lupulins.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 379; *D. Bierbr.* 13 S. 498/9; *Hopfen-Z.* 38 S. 1487.
- LANG, Kochversuche mit ganzem Hopfen und den getrennten Zerfallsbestandtheilen der Hopfenzapfen. *Z. Brauw.* 21 S. 391/2.

- REMY, Einfluß der Feuer Trocknung auf die Beschaffenheit des Hopfens. *Bierbr.* 1898 S. 43 5.
 WIDMAIER, REMY, Feuer Trocknung des Hopfens. *Wschr. Brauerei* 15 S. 29; *Z. Brauw.* 21 S. 223/4.
 BARTH, neuere Hopfendarren.* *Z. Brauw.* 21 S. 534/6.
 HELLER, Hopfendarre.* *Landw. W.* 24 S. 381.
 Neuere Hopfendarren. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 49/50.
 MITCHELL, new forms of hop kilns.* *J. agric. Soc.* 9 S. 42/59.
 SCHÖNFELD, Hopfenzerblätterungs- und Sortir-Maschine von MÜLLER (Ulmet)* *Wschr. Brauerei* 15 S. 342/3.

3. Eigenschaften und Prüfung; Qualities and examination; Qualités et examination.

- REMY, Bedeutung der chemischen Analyse für die Gebrauchswerthermittelung der Hopfen. *Wschr. Brauerei* 15 S. 530/6F.
 REMY, Vertheilung der Werthbestandtheile in dem Blütenstande des Culturhopfens. *Desgl.* S. 593/4.
 REMY, Chemie und Morphologie des Hopfenblütenstandes. *Desgl.* S. 605, 8; *Z. Bierbr.* 26 S. 1201/5F.
 HANTKE, Mittheilungen über Hopfen. (Analysen bekannter Sorten und Bestimmung der Werthigkeit.) (V.) *Brew. Malst.* 17 S. 389 90.
 HANTKE, vergleichende Hopfenuntersuchungen in Amerika. *Hopfen-Z.* 38 S. 2815/6.
 LINTNER und BARTH, Lupulinsäure. (β-Hopfenbittersäure.) *Z. Brauw.* 21 S. 648/50.
 LINTNER, quantitative Bestimmung der Bitterstoffe im Hopfen. *Desgl.* S. 407/10; *Z. Bierbr.* 26 S. 1105/9.
 NEUMANN, erhalten wir durch die Jodzahl einen Anhalt für das Verhältniß von Hart- und Weichharz in Hopfenharz-Gemengen? *Wschr. Brauerei* 15 S. 706/7.
 BARTH, Erkenntniß der Ursachen des Knoblauchgeruchs mancher Hopfen. (Spur von Senföl.) *D. Bierbr.* 13 S. 145/6.
 RICHARDSON, Hopfen und seine Einwirkung auf Mikroben. *Hopfen-Z.* 38 S. 1051; *Wschr. Brauerei* 15 S. 160/1.
 CHAPMANN, flüchtiges Hopfenöl. *Wschr. Brauerei* 15 S. 379/80; *Z. Brauw.* 21 S. 339/42; *Hopfen-Z.* 38 S. 1237/8.

Horn; Corne.

- MARGGRAF, Verwerthung von Hornspähnen und Hornabfällen durch Pressen. (Verfahren von ROBIATI.)* *Z. Drechsler.* 21 S. 481 2.
 KNOPPE, Maschine zum Bohren von Hornpfeifenabgüssen ohne Umspannung derselben.* *Desgl.* S. 241/2.
 Verfahren zur Herstellung von künstlichem Horn. (Engl. Pat.) (R) *Desgl.* S. 246/7.
 Schildkrotimitation und Weißfärben von Horn. (N) *Desgl.* S. 136/7.
 Irisirendmachen von Stockgriffen aus Horn. *Desgl.* S. 157.
 Verfahren, Cellulochrom, Celluloid, Horn und Elfenbein mit Druckfarben zu bedrucken. *Desgl.* S. 181.
 Vergolden oder Versilbern von Horn. *Desgl.* S. 201/2.

Hufbeschlag; Horse-shoeing; Ferrage.

- SCHAPFL, neuer Hufbeschlag für Pferde. (Auswechselbarer Griff.)* *D. Bierbr.* 13 S. 69.
 WALTHER, Hufbeschlag ohne Nagelung nach HENKEL.* *Huf* 16 S. 3/7.
 DÖRING, neue Steckstollen und Steckgriffe von BRANSCHIED u. PHILIPPI. (Aus Stahlblech ge-

rollte Hohlkörper. Der Steckgriff besitzt einen Zapfen von D-förmigem Querschnitt.) *Desgl.* S. 152 4.

- WHITMAN & BARNES, Hufeisen aus vulcanisirtem Gummi.* *Uhland's W. T.* 12 S. 24.
 LUNGWITZ, Sicherheits-Hufbeschlagstand und Operations-Apparat.* *Huf* 16 S. 117/9.
 Sicherheits-Hufbeschlagstand.* *Presse* 25 S. 723/4.

Hutmacherei; Hat manufacture; Chapellerie.

- OTTO, Carbonisiren der Wollfilzhüte. *Lehne's Z.* 9 S. 82 4.
 OTTO, Flecken in der Hutfärberei. *Desgl.* S. 181 5.
 Neue Hut-Conus-Krempel mit automatisch wirkender Randspinnvorrichtung von ZIMMERMANN.* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 58.

Hüttenwesen; Metallurgy; Métallurgie. Vgl. die einzelnen Metalle, Aufbereitung, Bergbau, Brennstoffe, Feuerungen, Gießerei, Kauch.

1. Allgemeines.
2. Verfahren.
3. Werke, Oefen und Maschinen.
4. Nebenproducte.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- Die Fortschritte im Berg- und Hüttenwesen der Vereinigten Staaten von Nordamerika in der letzten Decade. *Berg. Z.* 57 S. 52/5.
 DÜRRE, die Rolle der Elektrizität bei der jetzigen Metallgewinnung im Großen. (V) *Elektrot. Z.* 19 S. 353 6.
 PAULI, der heutige Stand der industriellen Elektrometallurgie. *Berg. Z.* 57 S. 97/100.
 WEEREN, Neuerungen im Eisenhüttenbetriebe. (Uebersicht über neuere Verfahren, Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 307 S. 86/90F.
 BORCHERS, Elektrometallurgisches für die Eisenindustrie. *Berg. Z.* 57 S. 147/9.
 DORY, le Mansfeld [Mansfeld'sche Kupferschieferbauende Gewerkschaft.] (Renseignements géologiques; tracé des exploitations; essai des minerais; métallurgie.) *Rev. univ.* 43 S. 137/63.
 ZEITLINGER, die Kleiseisenindustrie in Schweden. *Z. O. Bergw.* 46 S. 434, 6F.
 THIEME, Eisenhüttenwesen in Südrussland. *Stahl* 18 S. 611 5F.
 BAUERMAN, iron ore deposits of the Ural. (V.)* *Iron & Steel I.* 53 S. 134/44.
 BORDEAUX, exploitation des mines de diamants à Kimberley. (Extraction et traitement de la roche diamantifère.)* *Rev. univ.* 43 S. 221/37.
 BORDEAUX, explorations minières dans les alpes. (Granites et roches métallifères; gisements métallifères en Savoie; mines de plomb et de cuivre de Beaufort; mines de plomb argentifère et de fer de la montagne des Sarrazins; mines de plomb argentifère de Pesey et de Mâcot; gisements aurifères des alpes.) *Desgl.* S. 1/43.
 RIBEIRO LISBOA, les manganèses du Brésil. (Nature et qualité des minéraux; description des gisements; méthode d'exploitation.)* *Desgl.* 44 S. 1/22.
 Verwendung des Torfes in der Metallurgie. (Torfcoks als Brennmaterial im Hochofenproceß.) (N) *Rig. Ind. Z.* 24 S. 237/8.
 LITTLE, calculating value of ore reserves. (a. V.)* *Eng. min.* 65 S. 764/5.

2. Verfahren; Processes; Procédés.

- DÜRRE, Neuerungen im Metallhüttenwesen. (Uebersicht über neuere Verfahren, Erfindungen und Patente.) *Glückauf* 34 S. 566/72.
 HOEFFNER, elektrolytische Reingewinnung von Metallen direct aus ihren Erzen. *Elektrot. Z.* 19 S. 732/5.
 WEBBER, electro-chemical treatment of ores con-

- taining the precious metals. (V.)* *Electr.* 40 S. 517/9 F.
- JOHANSSON, jakttagelser rörande basisk MARTIN-process i Westfalen. (a.)² *Jern. Kont.* 53 S. 208/56.
- GOLDSCHMIDT, neues Verfahren zur Darstellung von Metallen und Legierungen und von Korund, sowie zur Erzielung hoher Temperaturen. *Eisenz.* 19 S. 735/6.
- Gegenwärtiger Stand des Pyritschmelzens (pyritic smelting) HERBERT LANG. (Verschmelzen ungerösteter sulfidischer Erze im Schachtofen unter Nutzbarmachung der Oxydationswärme des Schwefels.) (N) *Berg. Z.* 57 S. 8.
- AUSTIN, recent smelting practice in Colorado. (a) *Eng. min.* 65 S. 282/3.
- LANG, influence of altitude on smelting. *Desgl.* S. 131/2.
- PAULI, Anwendbarkeit des Cyanidprocesses für Silber- und Gold-Silber-Erze. (Gewinnung des Silbers aus Silber- und gemischten Gold-Silber-Erzen vermittelst verdünnter Cyankaliumlösungen.) *Berg. Z.* 57 S. 33/6.
- Verbindung der Entsilberung des Werkbleis durch Zink mit der elektrolytischen Zink- und Silbergewinnung nach dem Verfahren von HASSE. *Desgl.* S. 46/8.
- STAHL, Gewinnung von zinkhaltigen Farbstoffen und Blancfix bei Verarbeitung zinkhaltiger Kiesabbrände. (Darstellung von Zinkweiss, Zinksulfid, Lithopone.) *Desgl.* S. 1/4.
- ASHCROFT, treatment of broken hill sulphide ores by wet extraction processes, and the electrolytic deposition of zinc. (V.) (a) *Electr.* 41 S. 554/8.
- Verbesserter HUNT-DOUGLAS-Process. *Berg. Z.* 57 S. 16.
- Der FRY-DAVID-LEDOUX-Process zur Behandlung von Sulfiden. *Desgl.* S. 116.
- SUMMERS, modern cupola practice and the physics of cast iron. (a. V.) *Eng. News* 40 S. 219/20.
- COCHRANE, relative merits of limestone and lime in blast-furnace practice. (Comparison of limestone and lime employed as flux at a furnace.) (V. m. B.) *Iron & Coal* 56 S. 726/7; *Ind.* 24 S. 364/6 F; *Engng.* 65 S. 775/6 F; *Iron & Steel I.* 53 S. 69/88.
- 3. Werke, Oefen und Maschinen; Plants, Furnaces and machines; Etablissements, Fours et machines.**
- Hofors iron works, Sweden.* *Engng.* 66 S. 443/4
- SCHNEIDER and CO.'s works, Creusot. (Bessemersanlage, Stahlwerk, Cementiröfen.)² *Desgl.* 65 S. 3/4 F.
- BYA, aciéries, hauts-fourneaux et forges de Trignac, près St-Nazaire. (Uebersicht.)² *Rev. univ.* 42 S. 311/39.
- Lorain blast furnace plant of the Johnson Steel Co., Ohio. (a.)² *Eng. min.* 66 S. 187/9.
- Mining and metallurgical developments at Broken Hill. (Smelting furnaces; HANCOCK swinging sieve jig; MAY's improved jig.)² *Desgl.* S. 248/50.
- New open-hearth plant of the CARNEGIE STEEL CO.* *Iron & Coal* 57 S. 95/6; *Iron A.* 61 No. 30/6 S. 12/3.
- Neuerungen im Eisenhüttenwesen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)² *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 86/8.
- WEDDING, neuere Fortschritte in der Errichtung von Metall-Tiegelschmelzöfen. (Einsetzen und Nachfüllen des Schmelzgutes; Nachfüllen des Brennstoffes; Ausgießen des geschmolzenen Metalls; dauernde Feuerführung.) (a. V.)² *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 190/206.
- HEAD, notes sur la sidérurgie en Amérique. (Bateaux pour minerais; emplacement des hauts fourneaux; fontes de l'Alabama; mélangeurs; procédé BESSEMER; chargement des fours; fours oscillants; gazogènes; laminoirs.)² *Bull. d'enc.* 97 S. 496 508.
- DE BILLY et MARILLIER, revue des progrès récents de la métallurgie de fer. (Plan et appareils de chargement des hauts fourneaux de DUQUESNE; appareil à air chaud KENNEDY-COWPER; emploi des gaz de hauts fourneaux à la production directe de la force; fabrication de l'acier; valve d'inversion de HEAD, WRIGHTON et CO, machine et appareil ECK pour charger les fours MARTIN; four à réchauffer de WEARDALE; four IMMEL; four à réchauffer continu, brevet DOUGLAS VICKERS.)² *Desgl.* S. 1219/43.
- Schmelzöfen und deren Betriebs-Verhältnisse.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 12/3.
- Variations in cupola design. (Uebersicht.)² *Iron & Coal* 56 S. 601/2 F.
- Variations in cupola design. (GREINER and ERFF; NAU-HERBERTZ cupola.) *Desgl.* 57 S. 736 F.
- Verwendung elektrischer Oefen im Eisenhüttenbetriebe. (V.) *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 71.
- HERRESHOFF, Röstöfen von HERRESHOFF. (Verbesserter Mac Dougal Ofen.) *Berg. Z.* 57 S. 496/8.
- Schweißöfen mit Naphtaheizung von RAYNER in Kulebaki.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 71.
- Cementiröfen, rotirender Puddelöfen und Tyresglühöfen von SCHNEIDER & CO.² *Masch. Constr.* 31 S. 202/3.
- Neuer Temperofen von SCHNEE, Milspe in Westfalen. (Erleichterung des Ein- und Auspackens der Gußstücke in Verbindung mit besserer Ausnutzung der Heizgase.) (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 63.
- Weardale - Flammofen, Construction von HOLLIS. (Einleitung einer Gasflamme durch und umgeben von einem Strome heißer Luft in das Gewölbe des Ofens.)² *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 14/5.
- FRED, re-heating furnaces for iron and steel. (Uebersicht über verschiedene Systeme.)² *Iron & Coal* 56 S. 642/4.
- HARRISON, FORD and MONCUR patent hot-blast stove. (Bauart und Betrieb.) (V. m. B.) *Desgl.* S. 1094/6.
- J. LJUNDBERG, continuous charcoal kiln.* *Eng. min.* 66 S. 309.
- GARRETSON, copper smelting furnace. (Vereinigung der drei Vorgänge: Rösten des Erzes, Schmelzen desselben zu Luppen, Ueberführen dieser in metallisches Kupfer durch den Bessemer-process.)² *Desgl.* 65 S. 160/1.
- CROLL, silver lead blast furnace construction.² *Desgl.* S. 639/40.
- BURTHE, der verbesserte Kupfer-Bessemer-Converter (Sélecteur).² *Berg. Z.* 57 S. 366/8; *Rev. ind.* 29 S. 324/6.
- ZYROMSKI, machines en usage dans la sidérurgie. (Machines soufflantes des hauts-fourneaux, description des machines de COKERILL; machines soufflantes d'aciéries; machines de laminoirs pour la transformation de gros lingots.) (a.)* *Bull. ind. min.* 12 S. 409/39.
- New UEHLING casting and conveying machine at the Millom Ironworks. (To minimise labour in handling blast-furnace products.) (a.)² *Iron & Coal* 57 S. 912/3.
- SAHLIN, the BROWN hoisting and conveying machines. (Coal tippel; automatic blast-furnace hoist and stock distributor etc.) (a. V.)* *Engng.* 66 S. 42/6.
- KRUTWIG et DERNONCOURT, températures observées à l'aide du pyromètre LE CHATELIER pen-

- dant le grillage de la pyrite dans un four Malétra. *Rev. univ.* 41 S. 288/92.
- KOCH, Hängen der Gichten in Hochöfen. *Stahl* 18 S. 744/7.
- FORTER, water-seal reversing valve.* *Iron & Coal* 56 S. 518; *Iron A* 61 No. 17/3 S. 1.
4. Nebenproducte; By-products; Sous produits.
- TERHAERST, Anlagen zur Gewinnung der Nebenproducte im Kokereibetrieb. *Stahl* 18 S. 747/50.
- NEINHAUS, die heutigen Koksofensysteme mit Gewinnung der Nebenproducte im Allgemeinen, die Neinhaus-Ofen im Besonderen. (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 474/8.
- DARBY, coking in by-product ovens. (a. V.)* *Ind.* 24 S. 367/8.
- SOULARY, utilisation de la chaleur. (Chaudières chauffées par les flammes perdues des fours à cokes.)* *Bull. ind. min.* 12 S. 343/79.
- Verwerthung von Weißblechabfällen im Bleihüttenbetriebe. *Berg Z.* 57 S. 15/6.
- LANG, Bedeutung der Hochofenschlacke zur Herstellung von Cement. (a. V.) *Haarmann's Z.* 42 S. 116/9F.
- Benutzung der Hitze von Hochofenschlacken zur Dampferzeugung. (Versuche von HOWELL & ASHCROFT.) *Dampf* 15, 1 S. 315/6.
- LÜRMANN, Verwendung der Hochofengase zur unmittelbaren Kraftherzeugung. (a. V. v. d. Verein deutscher Eisenhüttenleute in Düsseldorf am 27. Februar 1898.) *Stahl* 18 S. 247/72, 361, 495; *Chem. Z.* 22 S. 185; *Berg. Z.* 57 S. 125/8; *Eng. min.* 65 S. 523.
- ALLEN, blast-furnace as a source of power. (V.)* *Iron & Coal* 57 S. 1050/1.
- POOTH, utilisation of blast furnace gases for electrical power transmission. *El. Rev.* 42 S. 531F.
- DUTREUX, utilisation directe des gaz des hauts fourneaux dans les moteurs à explosion.* *Gén. civ.* 33 S. 181/4F.
- GRAVES, Verwendung der Hochofengase in England. *Glückauf* 34 S. 352/3.
- GREINER, use of blast furnace gas for motive power. (a. V.) *Iron & Steel I.* 53 S. 21/31; *Rev. univ.* 42 S. 200/15; *Iron A.* 61 No. 26/5 S. 11/3F; *Iron & Coal* 56 S. 724/5; *Ind.* 24 S. 362/4.
- HUBERT, utilisation des gaz des hauts-fourneaux pour la production de la force motrice. *Rev. univ.* 42 S. 188/99.
- MARNIER, utilisation directe des gaz des hauts fourneaux dans les moteurs.* *Rev. ind.* 29 S. 234/5.
- THWAITE, commercial methods of utilising blast-furnace gases for power production and their possible effects on the pig-iron industry. (V.) *Mech. World* 23, 1 S. 272/3F.
- WITZ, expériences sur l'emploi direct des gaz de hauts fourneaux dans les machines motrices.* *Rev. ind.* 29 S. 421/2.
- Emploi des gaz de hauts fourneaux pour la production de la force motrice. *Desgl.* S. 411.
- Nouveaux progrès dans l'utilisation des gaz de hauts fourneaux. *Desgl.* S. 464.
- ROCOUR, l'équilibre calorifique du haut-fourneau. (Roulement en fonte blanche d'affinage et en fonte THOMAS; roulement en fonte BESSEMER ou de moulage; limites de variation de la composition des gaz et de l'utilisation du combustible; appareils COWPER; chaudières; analyse calorifique des phénomènes internes du fourneau.) (a.)* *Rev. univ.* 42 S. 1/97.
- Hydraulik; Hydraulics; Hydraulique.**
- BINDEMANN, Abweichung zwischen der mittleren Abflussmenge und der Abflussmenge bei Mittelwasser. (a.)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 638/9.
- Berechnung der Abflussmengen in Flüssen und Kanälen. (a.)* *Desgl.* S. 261/3; *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 533/4.
- KEELHOFF, expériences sur le mouvement de l'eau dans les canaux rectangulaires alimentés par une vanne.* *Ann. trav.* 55 S. 873/97.
- CHITTENDEN and SEDDON, reservoir system of the Great Lakes of the Lawrence Basin; its relation to the problem of improving the navigation of these bodies of water and of their connecting channels; with a mathematical analysis of the influence of reservoirs upon stream flow. (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 40 S. 355/432.
- CAZIN, old and new methods applied in planning pipe-lines and penstocks. (a. V.)* *J. Frankl.* 146 S. 177/92.
- OGDEN, flushing in pipe sewers. (a. V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 40 S. 1/28.
- GOULD, flow of water in pipes. (a.)* *Am. Mach.* 21 No. 9.
- FRIZELL, pressures resulting from changes of velocity of water in pipes. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 39 S. 1/9.
- MARX, WING and HOSKINS, experiments on the flow of water in the six-foot steel and wood pipe line of the Pioneer Electric Power Co., at Ogden, Utah. (a. V. m. B.)* *Desgl.* 40 S. 471/541.
- REY, abaque logarithmique pour le calcul des conduites d'eau sous pression. (System M. VAN MUYDEN.)* *Gén. civ.* 33 S. 112.
- CROSTHWAITE, two graphic methods applied to hydraulic calculations. (a.)* *Engng.* 66 S. 65/6.
- FORCHHEIMER, Grundwasserspiegel bei Brunnenanlagen. (Allgemeine Gleichung der Grundwasserbewegungen; Entnahme durch Brunnen, die bis zur undurchlässigen Schicht reichen; Entnahme durch Brunnen von beliebiger Tiefe.) (Theoretisch.) (a.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 629/35F.
- SCHMIDT, Umlaufwerthe von Wassermessungsflügeln. (Erwiderung auf die Abhandlung von K. SCHMIDT, S. 489 90 Jg. 17.) *Cbl. Bauv.* 18 S. 126/7.
- HAJOS-HIRSCHFELD, Umlaufwerthe WOLTMANNscher Flügel. (Berichtigung zu der Abhandlung von M. SCHMIDT, S. 126.)* *Desgl.* S. 257/8.
- WARRINGTON, hydrometers of total immersion. *Chem. News* 78 S. 144.
- RABUT, nouvelle formule de BAZIN pour calculer le débit des canaux découverts. *Gén. civ.* 32 S. 303.
- TOLKMITT, neue Geschwindigkeitsformel von BAZIN. (Kritische Besprechung.) *Cbl. Bauv.* 18 S. 317/8.
- D'OCAGNE, abaque de la nouvelle formule de M. BAZIN relative aux canaux découverts. (a.)* *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 304/14.
- BAZIN, expériences nouvelles sur l'écoulement en déversoir. (Parement d'aval vertical ou presque vertical. Parement d'amont vertical ou presque vertical. Talus d'amont vertical ou presque vertical. Talus raccordés par une surface courbe avec le couronnement du barrage. Déversoirs à profil complètement courbe.) (a.)* *Desgl.* 2 S. 151/240.
- FOURNIÉ, écoulement permanent et uniforme des liquides. *Desgl.* 3 S. 1/10.
- HELE-SHAW, surface resistance of water and of streamline motion under certain experiments.* *Engng.* 65 S. 444F.
- SCHIELDROP, resistance to the motion of solids in a fluid. (Versuche von BEANFEY und JOESSEL, FROUDE.) (a. V.)* *Desgl.* S. 577/9.
- BUNET, marée utilisée comme force motrice. (Essai dans le petit port de Ploumanach.) *Rev. ind.* 29 S. 25/6.

Hydrazine. Vgl. Chemie, organische.

- HARRIES u. HAGA, Methylierung des Hydrazinhydrats. *Ber. chem. G.* 31 S. 56/64.
 MARKWALD, Hydrazine und Azoverbindungen in der Pyridinreihe. *Desgl.* S. 2496/7.
 HOFFMANN, Einwirkung von Hydrazinhydrat auf Phenole. *Desgl.* S. 2909/10.
 THIELE und BAILEY, Hydrazinderivate der Propionsäure. *Liebig's Ann.* 303 S. 75/91.
 HEWITT, derivatives of bromotolylhydrazine $C_6H_3Br(CH_3)(N_2H_3)[1:3:6.]$ *J. Chem. Soc.* 73 S. 174/80.
 ALTSCHUL, para-Oxyphenylhydrazin. *J. prakt. Chem.* 57 S. 201/4.
 BRUNNER u. EIERMANN, Einwirkung halogensubstituierter aliphatischer Verbindung auf Phenylhydrazin. *Ber. chem. G.* 31 S. 1406/16.
 CAUSSE, action de l'aldéhyde éthylique sur la phenylhydrazine. Dosage de la phenylhydrazine. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 145/9.
 MOITESSIER, combinaison de la phenylhydrazine avec les sels halogénés des métaux alcalino-terreux. *Compt. r.* 127 S. 722/3.
 PASTUREAU, nouvelles combinaisons de la phenylhydrazine avec certains sels métalliques. *Compt. r.* 127 S. 485/6.
 SIMON, réaction colorée nouvelle de la phenylhydrazine. (Kochen der Lösung mit Zusatz von Trimethylamin, dann Zusatz von Natrium-Nitroprussiat und Pottasche; blaue Färbung.) *Desgl.* 126 S. 483/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 299/301.
 RUPE, HEBERLEIN, ROESLER, VSETECKA, unsymmetrische Phenylhydrazinverbindungen. *Liebig's Ann.* 301 S. 29/94.
 CURTIUS und QUEDENFELDT, symmetrisches Dibenzylhydrazin. *J. prakt. Chem.* 58 S. 369/92.
 HOFMANN u. KÜSPERT, Methode zur maafsanalytischen und gasometrischen Bestimmung von Hydroxylamin und Hydrazin. *Ber. chem. G.* 31 S. 64/7.

Hydroxylamin.

- HOFMANN u. KOHLSCHÜTTER, unorganische Hydroxylaminverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 463/74.
 BAMBERGER, Nitrosoaliphylhydroxylamine. *Ber. chem. G.* 31 S. 574/89.
 BAMBERGER u. LAGUTT, Verhalten des Phenylhydroxylamins gegen alkoholische Schwefelsäure und gegen Anilin. *Desgl.* S. 1500/8.
 LEY, Oxyamidoxime, neue Klasse von Hydroxylaminderivaten. *Desgl.* 2126/9.
 HABER, elektrolytische Darstellung von Phenyl- β -Hydroxylamin. *Z. Elektrochem.* 5 S. 77/8.
 JONES, salts of nitroparaffins, and acylated derivatives of hydroxylamine. *Chem. J.* 20 S. 1/51.
 HANTZSCH und HILLAND, Alkylierung des Hydroxylamins. *Ber. chem. G.* 31 S. 2058/67.
 HOFMANN u. KÜSPERT, Methode zur maafsanalytischen und gasometrischen Bestimmung von Hydroxylamin und Hydrazin. *Desgl.* S. 64/7.

I.**Indicatoren; Pressure indicators; Indicateurs de pression.** Vgl. Geschwindigkeitsmesser.

- DREYER, ROSENKRANZ & DROOP, Indicator. (Schreibstift an einem unverkürzten EVANS-Lenker; Dampfmanntel um den Cylinder zur Vermeidung des Festklemmens der Kolben.)⁶⁾ *El. Rundsch.* 15 S. 189; *Dingl. J.* 309 S. 112/3.
 ATWOOD, direct reading mean effective pressure indicator and power gauge for engines. (Dampf Repertorium 1898.

- strömt auf eine Art Turbinenrad, welches die jeweiligen Spannungsverhältnisse auf ein Zeigerwerk überträgt.)^{*} *Eng. News* 40 S. 245; *El. Rev.* 43 S. 551/2; *El. Eng.* 26 S. 300/2; *Iron & Coal.* 57 S. 951.
 Indicateurs de travail. (Indicateur CROSSBY; indicateur continu, système GRAY; indicateur totalisateur, système AMSLER; indicateur continu, système LITTLE; indicateur de pression moyenne pour grande vitesse, système RIPPER.) (a)⁶⁾ *Rev. ind.* 29 S. 313/4.
 Indicateur totaliseur AMSLER.⁶⁾ *Bull. d'enc.* 97 S. 226/8.
 GRAY, continuous steam engine indicator.⁶⁾ *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18440.
 New continuous recording or integrating engine indicator, système LITTLE. (Gestattet unmittelbar die Anzahl der indizierten P.S. abzulesen.) (a)^{*} *Eng. News* 40 S. 52/3; *Electr.* 40 S. 787/8; *Eng. Gaz.* 12 S. 271.
 HOSPITALIER, indicateur de rendement, système RIPPER. (N) *Nat.* 26, 2 S. 179/80.
 Improved construction of an indicator for winding, warping and beaming machines.^{*} *Text. Rec.* 19 S. 257.
 JACOBUS, methods of testing indicators. (a. V.)^{*} *Railr. G.* 42 S. 929/30; *Eng. News* 40 S. 380; *Mech. World* 23, 2 S. 295/6 F.; *Ind.* 25 S. 507/8; *Gas Light* 69 S. 821/4.
 BRILLIÉ, expériences exécutées avec l'auto-indicateur de la Compagnie de l'Ouest. (Vgl. *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 148.) *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 360/9.
 FERRIS, universally incorrect indicator practice. (a)^{*} *Am. Mach.* 21 No. 42.
 SWIFT, universally incorrect indicator practice. (a)^{*} *Desgl.* No. 38.

Indigo. Vgl. Färberei 2c, a; 5.

- BLANK, neue, allgemeine Synthese von Indigo-farbstoffen. (Mit Hilfe der Anilidomalonsäure-ester.) *Ber. chem. G.* 31 S. 1813/7.
 BRÉAUDAT, mode de formation de l'indigo dans les procédés d'extraction industrielle; fonctions diastiques des plantes indigofères. *Compt. r.* 127 S. 769/71.
 FRIEDLÄNDER, Entwicklung und jetziger Stand der künstlichen Darstellung des Indigos. *Chem. Z.* 22 S. 631.
 HENTSCHEL, HEUMANN'sche Indigo-Synthese. *J. prakt. Chem.* 57 S. 198/201.
 BUCHER, die natürliche Indigogruppe und das synthetische Product „Indigo rein“. *Lehne's Z.* 9 S. 33/5.
 FÜRTH, der natürliche und künstliche Indigo. *Desgl.* S. 297/9.
 KURZ, künstlicher Indigo gegen das Naturproduct. (Vergleichende Versuche.) *Must.-Z.* 47 S. 179/82.
 LANG, synthetischer und Pflanzen-Indigo. (Krit. Besprechung.) *Desgl.* S. 2/3 F.; *Färber-Z.* 34 S. 105/7; *Text. Z.* 1898 S. 283/4.
 Synthetischer und Pflanzen-Indigo. (Verhalten bei der Verarbeitung, Reinheit des Ersteren.) *Chem. Ind.* 21 S. 149/150.
 UDE, indigo pur, B. A. S. F. *Mon. teint.* 42 S. 55/6 F.
 THIELE & PICKARD, Indigooxim. *Ber. chem. G.* 31 S. 1252/3.
 MARCHLEWSKI und RADCLIFFE, Indigotin. *J. prakt. Chem.* 58 S. 102/9.
 MOLISCH, die sogenannte Indigogährung und neue Indigopflanzen. *Apoth. Z.* 13 S. 749.
 BRYLINSKI, dosage des indigos. *Bull. Mulhouse* 68 S. 33/39.

GROSSMANN, Indigobestimmung. *Färber-Z.* 34 S. 122/123.
 SCHEURER et BRYLINSKI, indigo fixé sur tissu, son dosage par le procédé d'extraction à l'acide acétique. *Bull. Mulhouse* 1898 S. 284/6.
 Indigo on the fibre. (Determination.) *Text. col.* 20 S. 356.

Inductionsapparate; Induction coils; Bobines d'induction s. Transformatoren und Inductionsapparate.

Injectoren; Injectors; Injecteurs s. Pumpen 6.

Instrumente, nicht anderweit genannte; Instruments, not mentioned elsewhere; Instruments, non nommés ailleurs. Vgl. Copiren, Lehrmittel, Messen und Zählen, Registrirvorrichtungen.

1. Chirurgisch-ärztliche; Surgical instruments; Instruments de chirurgie.

HAUPTNER, Instrumententechnik für Thiermedizin und Landwirthschaft. (Zahninstrumente, Instrumente zu Operationen an den Harnorganen, zur Castration, zur Geburtshilfe, zu Operationen am Hufe, Scheerapparate.) (V. m. B.)* *Polyl. Cbl.* 59 S. 140/4.

BIANCHI, stomach and phonendoscope.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19162.

CAPITAN, phonendoscope système BIANCHI-BAZZI. *Nat.* 26, 1 S. 179/82.

REGNAULT, BIANCHI and BAZZI's phonendoscope.* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18544.

CLERK, radientomètre pour la détermination exacte de la position d'un corps étranger dans l'organisme, système MERGIER. (X-Strahlen in Verbindung mit Coordinatensystem.)* *Nat.* 26, 1 S. 342/4.

MARCET, calorimeter for the human body.* *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 232/42.

New electro-medical appliance „Electrotherm“. (Art Kissen, welches elektrisch geheizt wird.) (N)* *Ind.* 24 S. 14.

Patent „alternating douche“ of HEINRICH SCHMIDT,* *India rubber* 16 S. 373/4.

Aphyso-cautère DÉCHERY.* *Nat.* 26, 2 S. 259.

2. Mathematische; Mathematical instruments; Instruments mathématiques. Vgl. Vermessungswesen, Zeichnen.

LANG, CORADI, Compensations-Polar-Planimeter mit verstellbarem Polarm. *Z. Verm. W.* 27 S. 147/8.

NEUENDORFF, neues Coordinatenplanimeter HAMANN, Berlin.* *Desgl.* S. 553/64.

SCHLEIERMACHER, Stangenplanimeter von PYRITZ.* *Desgl.* S. 408/11.

LAVERGNE, essai de réfection intégrale du cadastre. (Planimètre polaire de précision à disque rotatif.)* *Gén. civ.* 34 S. 6/10.

Planimètre RICHARD.* *Electricien* 15 S. 193/6.

FULTON, MUNDO ellipsograph. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 32.

LEWIS, new inertia indicator. (Art Luftblasenlibelle zur Bestimmung der Abweichung von Laufgleisen.)* *Iron. A.* 62 No. 4/8, S. 7; *Am. Mach.* 21 No. 25.

MESSINGER, instrument for gauging the circularity of boiler furnaces and cylinders, and producing a diagram. (a. V.)* *Eng. Gaz.* 12 S. 63/4.

MICHELSON and STRATTON, new harmonic analyser. (Instrument for recording graphically the resultant of a large number of simple harmonic motions.)* *Phil. Mag.* 45 S. 85/91.

3. Zeicheninstrumente; Drawing instruments; Instruments à dessiner s. Zeichnen.

4. Astronomische und nautische; Astronomical and naval instruments; Instruments astrono-

miques et nautiques. Vgl. Fernrohre, Vermessungswesen.

HAMMER, DEICHMÜLLER's neue Nadirspiegel und künstliche Horizonte. (Neues aus Astron. Nachr. No. 3394 über schwimmende Planspiegel.) *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 21.

Nachtpeilinstrument von EMIL MÜLLER. (a)* *Milth. Seew.* 26 S. 997/1000.

Globe météoroscopique. (Pour tracer les trajectoires des étoiles filantes.)* *Cosmos* 39 S. 579/80.

Gyroscope FLEURIAIS.* *Desgl.* S. 336/40 F.

DAVIS, new solar transit-instrument. (Leichte Justirung.)* *Eng. News* 39 S. 270/1.

5. Geodätische; Geodetical instruments; Instruments géodésiques s. Vermessungswesen.

6. Physikalische; Physical instruments; Instruments physiques. Vgl. Barometer, Optik 4.

AGAMENNONE, photographisches Seismometer. (Neues aus Bollettino de la società sismologica ital. 2 p. 279.) *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 220.

BIERNACKI, CAGNIARD DE LA TOUR'sche Röhren. (Richtiges Verhältniß des Volumens der tropfbaren Substanz und ihres Dampfes.) *Z. phys. chem. U.* 11 S. 133/5.

BOUCHEROT, nouvel appareil pour mesurer les couples. (Permettant de relever, au moyen des effets d'inertie, la courbe du couple en fonction de la vitesse.)* *Bull. Soc. él.* 15 S. 474/81.

COKER, instruments for measuring small strains in bars subjected to twist. (V.)* *Phil. Mag.* 46 S. 520/8; *Eng.* 86 S. 575/6; *Engng.* 66 S. 503/5.

MOLL, Verbesserungen am Mikrotom REINHOLD-GILTAY.* *Z. Mikr.* 15 S. 23/9.

VAN WALSEN, neues von E. ZIMMERMANN in Leipzig gebautes großes Mikrotom.* *Desgl.* S. 145/54.

FUCHS, Ermittlung der Siedepunkterhöhung zwecks Molekulargewichts-Bestimmungen. (Modifizierte Construction des BECKMANN'schen Siedeapparates.)* *Z. Glas.* 7 S. 101/2.

FUCHS, Aspirationsthermometer. (Zur Bestimmung des Wasserdampfgehaltes der Luft und der Beobachtung der Sättigungstemperatur derselben.)* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 337/8.

MARMOR, détermination du coefficient moyen de dilatation linéaire. (Appareil VANDEVYVER.)* *Cosmos* 39 S. 452/5.

VANDEVYVER, appareil pour la détermination du coefficient moyen de dilatation linéaire.* *J. d. phys.* 7 S. 409/14.

PULFRICH, Hülfsanrichtung für die Erzeugung eines constant temperirten Warmwasserstromes.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 49/51.

DE FOREST - PALMER, apparatus for measuring very high pressures.* *Bull. d'enc.* 3 S. 1659/60; *Am. Journ.* 6 S. 451/4.

GRIFFITHS, diffusive convection. (Apparatus for the determination of the coefficient of diffusion of copper sulphate through water; convection-current in tubes of equal bore; effect of viscosity on the convective flow.)* *Phil. Mag.* 46 S. 453/65.

GUILLET, mode d'entretien du pendule.* *Eclair. él.* 16 S. 380/2; *Compt. r.* 127 S. 94/7.

LIPPMANN, entretien du mouvement pendulaire sans perturbation. Entretien du pendule géodésique. *Compt. r.* 127 S. 15/8.

KNIPP, new form of make and break. (Unterbrecher für Sekundenpendel in Form sehr schwacher Blattfedern, die vom Pendel leise berührt werden.)* *Am. Journ.* 5, 1 S. 283/4.

STEVENS, new form of physical pendulum.* *Desgl.* S. 14.

- JAGGAR, Mikrosklerometer zur Härtebestimmung. (A. Z. f. Kristallogr. 29 S. 262.) *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 153.
- ISHAM, registering solar radiometer and sunshine recorder. *Am. Journ.* 6 S. 160/4; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18954.
- MATTHIEU, neue Anwendung der orthographischen Aequatorialprojection in der Nautik. (Planisphäre.) *Ann. hydr.* 26 S. 359/62.
- PIEUS, voluménoètre „LE CHATELIER“. (Abänderung des SCHUMANN'schen Instrumentes zur Bestimmung des spezifischen Gewichts von Cement.)* *Ann. trav.* 55 S. 453/7.
- BARTON, volumetric apparatus. (Vergleich der nach verschiedenen Meßsprincipien gewonnenen Resultate.) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 731/9.
- BREMER, appareil pour la mesure de la densité de substances pulvérulentes.* *Trav. chim.* 18 S. 263/9.
- Stereopyknometer von FIEBIG & VOGTHERR, dient zur Bestimmung des spezifischen Gewichts fester, halb- und dickflüssiger Körper, sowie Pulver.* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 57/8.
- Composimètre pneumatique de gaz, UEBLING, STEINBART et CIE. *Rev. ind.* 29 S. 368/9.
- PHILLIPS, verseurs hermétiques of DE SENNEVOY. (Bericht.)* *Ind.* 25 S. 253/4.
- DE SENNEVOY, appareil dit verseur hermétique. (Entnahme der im Gefäße enthaltenen Flüssigkeit ohne entsprechenden Zutritt eines anderen Fluidums, bezw. Luft.)* *Compt. r.* 126 S. 224/5.
- TUTTON, compensated interference dilatometer. (V.) *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 208/11.

7. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

- PIORKOWSKI, Thierhalter für Meerschweinchen.* *Cbl. Bakt.* 1, 23 S. 332/3.
- Neuerungen an wissenschaftlichen Instrumenten, Zeichenutensilien und Automaten. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 30/1.
- BROCA, isolement des appareils contre les trépidations du sol. *J. d. phys.* 7 S. 648/50.
- MAREY, mesures à prendre pour l'uniformisation des méthodes et le contrôle des instruments employés en physiologie. *Compt. r.* 127 S. 375/81.
- DE TURINE, projet d'un appareil électrique permettant aux aveugles de lire les caractères ordinaires. (Aus Naoutschnofe Obozrenie 1894 No. 24. Kleine Selenzellen an den Zinken eines über die Zeilen gleitenden Kammes beeinflussen bei ihrem Uebergang von Weiß zu Schwarz eine Anzahl Stromkreise, welche durch Induction gespannte Drähte von bestimmter Tonhöhe zum Ansprechen bringen.) *Eclair. él.* 16 S. 237/8.

Iridium.

- Applications du four électrique. Métallurgie de l'iridium. *Acétylène* 3 S. 85/6.

J.

Jod und Verbindungen; Iodine and compounds; Iode et combinaisons. Vgl. Chlor, Brom, Jodoform.

- LEAN and WHATMOUGH, new method for preparing pure iodine. (Darstellung von Kupferjodüre, Trocknen in einer Kohlensäure-Atmosphäre und Zersetzung durch Sauerstoff.) *J. Chem. Soc.* 73 S. 148/57.
- WILDE, positions du tellure et de l'iode. (Im periodischen System.) *Compt. r.* 127 S. 616/8.
- BRUNER, Löslichkeit des Jods in gemischten Lösungsmitteln.* *Z. physik. Chem.* 26 S. 145/51.

- NOYES u. SEIDENSTICKER, Löslichkeit von Jod in verdünnten Kaliumjodidlösungen. *Desgl.* 27 S. 357/60.
- McCRAE, some iodoso-compounds. *J. Chem. Soc.* 73 S. 691/4.
- GOMBERG, periodide of triphenylbrommethane. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 790/3.
- KASSNER, Entstehung von Jodsäure und Jodaten. (Beitrag zur Kenntniß der Ferricyansalze.) *Arch. Pharm.* 236 S. 165/72.
- Atropinperjodide und Jodomercurate. *Pharm. Centralk.* 39 S. 906/7.
- RODERFELD, die gebräuchlichen neueren Jod-Verbindungen in der Pharmacie. *Apoth. Z.* 13 S. 838/9.
- BOUGAULT, action de l'iode sur l'antipyrine. Application au dosage de l'antipyrine et au dosage de l'iode. *J. pharm.* 7, 7 S. 161/3.
- CHRÉTIEN, action qu'exercent quelques acides sur l'acide jodique et les jodates. *Ann. d. Chim.* 7, 15 S. 358/432.
- TAMBACH, Chemie des Jods in der Schilddrüse. *Pharm. Centralk.* 39 S. 374/6.
- KONEN, Spectren des Jod. (a. Dissert.)* *Pogg. Ann.* 65 S. 257/86.
- REBOUL, Jodbestimmung im Leberthran. *Apoth. Z.* 13 S. 531; *Pharm. Centralk.* 39 S. 675.
- SPINDLER, quantitative Bestimmung des Jods in den Bismutjodiden. *Apoth. Z.* 13 S. 576/7.
- Nachweis des Jodes im Speichel und Harne. *Pharm. Centralk.* 39 S. 656.
- WALKER and GILLESPIE, application of iodine in the analysis of alkalies and acids. (a) *Am. Journ.* 6 S. 455/62.
- LONGI e BONAVIA, alcuni casi speciali di determinazione dell'iodio e del solfo. *Gas. chim. it.* 28, 1 S. 336/41.

Jodoform; Iodoform; Iodoforme. Vgl. Jod.

- ELBS und HERZ, FOERSTER und MEVES, elektrolytische Darstellung von Jodoform. *El. Ans.* 15 S. 2058/9.
- ELBS and HERZ, electrolytic preparation of iodoform. *Chem. News* 78 S. 257/8.
- V. STUBENRAUCH, chemisches Verhalten des Jodoforms und Nachweis desselben in wässrigen Flüssigkeiten. *Z. Nahrungsm.* 1898 S. 737/41.
- BOUGAULT, décomposition de l'iodoforme en solution. *J. pharm.* 7, 8 S. 213/5; *Apoth. Z.* 13 S. 635/6.
- GAAB, Jodoformogen, geruchloses Jodoformeisweiß. (Antisepticum.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 181/3.

Jute s. Hanf.

K.

Kaffee; Coffee; Café. Vgl. Harnsäure, Nahrungsmittel.

- FESCA, Kaffeecultur. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 246/53.
- TRILLICH, Café Marron. (Wilde Kaffeeart, Coffea bourbonica.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 680.
- JAECKLE, Producte der Kaffeeröstung, sog. Kaffee-aroma (Caffeol.) *Z. Genuss.* 1 S. 457/72.
- TRILLICH u. GÖCKEL, Kaffeegeerbsäurebestimmung. *Desgl.* S. 101/6.
- MORPURGO, einfache Methode zur Entdeckung der künstlichen Färbungen der Kaffeebohne. (Behandlung mit Petroläther, Alkohol, Chloroform.) *Z. Nahrungsm.* 12 S. 69/70.
- MORPURGO, künstliche Färbung des Kaffees. *Pharm. Centralk.* 39 S. 46/7.
- GADAMER, Caffeinbestimmung in Thee, Kaffee und Kolapreparaten. *Chem. Z.* 22 S. 856.

Kalium und Verbindungen; Potassium and compounds; Potasse et combinaisons. Vgl. Alkalien.

HENDERSON, kryolith; its mining, preparation and utilization. (a) *J. Frankl.* 145 S. 47/54.

GLASENAPP, Gewinnung von Pottasche aus Pflanzenaschen in Rußland. *Rig. Ind. Z.* 24 S. 3/6.

REYNOLDS, chemical properties of concentrated solutions of certain salts. I. Double potassium carbonates. II. Double potassium succinates. *J. Chem. Soc.* 73 S. 262/7, 701/3.

HÄUSSERMANN, Diphenylaminkalium. *J. prakt. Chem.* 58 S. 367/8.

ATTERBERG, Kalibestimmungsmethoden und die besten Fällungsmittel des Platins. *Chem. Z.* 22 S. 522/3F.

DIAMANT, Beitrag zur Kalibestimmung. (Reduciren des Kaliumplatinchlorids durch Metallstaub und Bestimmung des Chlors im Filtrat) *Desgl.* S. 99.

MOORE, determination of potash without the previous removal of iron, calcium etc.* *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 340/3.

WINTON and WHEELER, the LINDO - GLADDING method of determining potash. *Desgl.* S. 597/609; *Chem. News* 77 S. 263/5F.

Kalk; Lime; Chaux. Vgl. Calcium, Kreide.

HERZFELD, die chemischen Vorgänge beim Brennen des Kalkes. (V.) *Thonind.* 22 S. 374/6; *Milth. Zieg.* (Sect. Kalk) 34 S. 52/8; *Z. O. Bergw.* 46 S. 709.

SELL, die im letzten Jahre patentirten Brennöfen (V. m. B.)* *Milth. Zieg.* (Sect. Kalk) 34 S. 73/91.

Kalkofen, System GOBBE. (Ofenschacht in zwei übereinanderliegende Parthieen getheilt, von denen die obere als Vorwärmer und die untere als Gar-Brennofen dient.)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 79.

Kalköfen für ununterbrochenen Betrieb.* *Presse* 25 S. 532/3.

HOFFMANN, LA BAUME, Kohlensäurepumpen und Kalkofen der Rohrzuckerfabriken. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 530/4, 450/60.

KOHN, Generator-Kalköfen. *Z. Zucker* 27 S. 42/5; *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 643/7.

ARTH, chaux caustique trouvée dans une maçonnerie ancienne. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 717.

LOISINGER, Vorkommen von Sulfiten in Zuckerfabrikationskalksteinen. *Z. Zucker.* 27 S. 166/7.

ZULKOWSKI, LÖSTER, Erhärtungstheorie des natürlichen und künstlichen hydraulischen Kalkes. *Chem. Ind.* 21 S. 69/79F.

LE CHATELIER, extinction et silotage des chaux et ciments. *Mon. sér.* 29 S. 87/8F.

COCHRANE, relative merits of limestone and lime in blast-furnace practice. (Comparison of limestone and lime employed as flux at a furnace.) (V. m. B.) *Iron & Steel I.* 53 S. 69/88; *Ind.* 24 S. 364/6F; *Engng.* 65 S. 775/6F.

MAJEWSKI, frisch gelöschter Kalk als Wärmequelle in der Krankenpflege. *Apoth. Z.* 13 S. 301.

Kälteerzeugung und Kühlung; Refrigerating and cooling; Industrie frigorifique et réfrigérative. Vgl. Bier, Condensation, Eis, Lüftung, Wärme.**1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**

V. LIPPMANN, Geschichte der Kältemischungen. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 739/45.

Kältemischungen. *Z. Glas.* 7 S. 63/5.

MURRAY, theory and practice of mechanical refrigeration. (V.)² *Eng.* 85 S. 170F; *Mech. World* 23, 1 S. 87/9F.

ALLEN, mechanical refrigeration by use of compressed air. (a) *Am. Mach.* 21 No. 16.

PECKHAM, liquid air and its phenomena.* *Sc. Am.* 78 S. 214/5.

HOSPITALIER, l'air liquide industriel.² *Nat.* 26, 1 S. 369/70.

DEWAR, liquid air as an analytic agent. (V.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18723.

EWING, liquid air for blasting. (N) *Desgl.* 46 S. 18875.

RICHARDS, power value of liquid air. *Am. Mach.* 21 No. 21.

Liquid air as a means of storing power. *Eng. News* 39 S. 240/1.

2. Gas- und Luftverflüssigung; Liquefaction of gases and air; Liquéfactions des gaz et de l'air. Vgl. Condensation und 3.

Liquefaction of gases. (CAILLETET's compressing apparatus; receiver and compressor for obtaining pressures of 300 atmospheres; DEWAR's and HAMPSON's apparatus.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19146/7.

DEWAR and FULLERIAN, preliminary note on the liquefaction of hydrogen and helium. *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 256/8.

DEWAR, liquefaction of hydrogen and helium. *J. Chem. Soc.* 73 S. 528/35; *Phil. Mag.* 45 S. 543/4; *J. d. phys.* 7 S. 389/93; *Chem. Z.* 22 S. 433; *Compt. r.* 126 S. 1408/12; *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 145/54; *Bull. d'enc.* 97 S. 613/6.

GUILLAUME, l'hydrogène et l'hélium liquéfiés.* *Nat.* 26, 2 S. 106/7.

GUILLAUME, liquéfaction des gaz et zéro absolu. *Desgl.* S. 150/1.

Liquid hydrogen. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18868.

LINDE, liquéfaction de l'air par les machines.² *Bull. d'enc.* 97 S. 359/62.

D'ARSONVAL, l'air liquide. (Wirkungsweise der LINDE'schen Kältemaschine.)* *Compt. r.* 126 S. 1683/9; *J. d. phys.* 7 S. 497/504.

BOYER, liquéfaction de l'air par le procédé LINDE et ses applications industrielles.* *Cosmos* 38 S. 714/7.

EWING, LINDE's Methode zur Erzeugung hoher Kältegrade und zur Verflüssigung der Luft. (V. m. B.)* *Z. Kälteind.* 5 S. 197/202; *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18576/7.

HAMPSON, self-intensive refrigeration of gases: liquid air and oxygen.* *Chemical Ind.* 17 S. 411/421.

DE PARVILLE, l'air liquide, la machine LINDE au collège de France. (Versuche mittelst flüssiger Luft.)* *Nat.* 26, 2 S. 71/4.

Commercial manufacture of liquid air. (a)* *Eng. News* 39 S. 245/7.

3. Maschinen und Apparate; Machines and apparatus; Machines et appareils. Vgl. Compressoren, Luftcompressoren und 4.

Neuerungen in der Kälte-Industrie. (Übersicht über neuere Anlagen und Maschinen.)² *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 82/3.

LORENZ, Neuerungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Kälteerzeugung. (Neuerungen an Compressoren und an Bestandtheilen der Kühlmaschinen.) (Übersicht.)² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 849/54.

LORENZ, Verbesserung des Arbeitsvorganges der Compressions - Kühlmaschinen.* *Z. Kälteind.* 5 S. 7/12F.

KAMERLINGH-ONNES, Apparate zur Verflüssigung des Sauerstoffs im cryochemischen Laboratorium zu Leyden.* *Z. compr. G.* 1 S. 171/6.

Ammonia absorption refrigerating machine. (VALLI-CÉLY system.)* *Engng.* 65 S. 236.

Ammonia absorption refrigerating machine. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18891/2.

ZIGLIANI, Chlormethyl-Kühlmaschine.* *Z. Kälteind.* 5 S. 37/9F.

MOLISCH, Gefrierapparat für mikroskopische Beobachtungen. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 16/7.
 GOSLICH, selbstthätiges Salzauflösegefäß für den Kühlmaschinen - Betrieb.* *Wschr. Brauerei* 15 S. 483/5.
 Sternkühler.* *Landw. W.* 24 S. 268.

4. Anlagen; Plants; Etablissements. Vgl. Bier 4.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Neuerungen in der Kälte-Industrie. (Uebersicht über neuere Anlagen und Maschinen.)² *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 82/3.
 LACH, moderne Kühlanlagen. (V.)* *Oest. Chem. Z.* 1 S. 360/3.
 Die Pökelräume in den Kühlhäusern öffentlicher Schlachthöfe. *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 23.
 DOEDERLEIN, künstliche Eislaufbahnen.* *Z. Kälteind.* 5 S. 77/82.

b) Besondere Anlagen; Special plants; Etablissements spéciaux.

BECK, Betriebs- und Kühlanlage der Brauerei von Machlejd in Warschau.* *Z. Kälteind.* 5 S. 97/103.
 BRÄUTIGAM, Kältemaschinen-Anlage der Berliner Bockbrauerei. (System PICTET, Maschinenfabrik Schüchtermann & Kremer.)* *Desgl.* S. 117/23.
 RIEDINGER, Kühlanlage in der Bierbrauerei Consolidirtes Feldschlösschen Dresden.² *Desgl.* S. 1/3; *Masch. Constr.* 31 S. 153.
 SCHÜTZ, neue Brauerei von Castillo Hermanos in Guatemala.² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1213/6.
 Kühlmaschinen - Anlage für die Actienbrauerei Pforten bei Gera. (Maschinenfabrik Germania vorm. SCHWALBE & SOHN, Chemnitz.)² *Z. Kälteind.* 5 S. 21/3; *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 52.
 Maschine und Kühlanlage der Margarine-Fabrik von Monsted.² *Masch. Constr.* 31 S. 50.
 SCHWARZ, die Kühlanlage in Hamburg. (a) *Dingl. J.* 308 S. 63/5.
 Rauchwaren-Kühlhaus zur Conservirung der Rauchwaren während der Sommermonate. *Uhland's W. T.* 1898 5 S. 68.
 Kühlkammer für Butter im Eishause. (N)* *Desgl.* 4 S. 3.
 STERNE & CO., refrigerating plant at the Brighton rink. (DE LA VERGNE machines with two double-acting ammonia compressors.)² *Engng.* 65 S. 659/61.
 Cold storage works, North Shields. (Ice mould filling apparatus, freezing tank floor.)² *Eng.* 85 S. 139.
 Main features of the latest WICKES refrigerator cars. *Railr. G.* 42 S. 293.
 Mechanical features of the Lenox apartments, Buffalo, N. Y.² *Eng. Rec.* 37 S. 106/7.
 Medium and small independent refrigerating plants. (Anlage in einer New-Yorker Fleischhalle.)² *Sc. Am.* 78 S. 104.

Kanäle; Canale; Canaux. Vgl. Tauerei, Schleusen, Wasserbau.

1. Schiffbare; Navigable canals; Canaux navigables.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

OELWEIN, Normalabmessungen für Kanäle und Feststellung eines Normal-Binnenschiffstypes für die Verbandsländer. (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 398/400.
 MAYER, Joseph, economic depth for canals of large traffic. (V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 39 S. 273/98; *Eng. News* 39 S. 155/6.
 ENGELS, Modellversuche über den Einfluss der Form und Größe des Kanalquerschnittes auf den Schiffswiderstand. (a)² *Z. Bauw.* 48 Sp. 655/72.
 SCHROMM, Bestimmung des Schiffswiderstandes auf

Grund der Versuche mit Modellen von ENGELS. (Einfluss der Profilform eines Kanals auf den Schiffswiderstand.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 358/61, 485/6.

WERNEBURG, der Schiffswiderstand und sein Einfluss auf Bau und Betrieb von Kanälen. *Cbl. Bauw.* 18 S. 485/7 F.

Künstliche Hebung des Speisewassers eines Kanals von Haltung zu Haltung. (Bericht zum VII. Internationalen Schiffahrtscongress in Brüssel von GAILLOT & RUDOLPH.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1246/4 F; *D. Bauw.* 32 S. 426.

CADART, ascenseurs, plans inclinés et écluses, étude comparative des treize projets à l'effet de racheter la chute de 41 mètres du canal de la Marne à la Saône. (Ascenseurs hydrauliques, flottants et funiculaires)² *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 65/77 F.

MATHIES, Mittel zur Sicherung der Dichtigkeit eines Kanals. (Verhandlungen des internationalen Schiffahrtscongresses in Brüssel.) (N) *D. Bauw.* 32 S. 418.

CROSTHWAITE, stability of channels through sandy estuaries. (V. m. B.)² *Min. Proc. Civ. Eng.* 133 S. 46/56.

PIERROT, défense des berges des canaux. (Canal de Liège-Lanaye à Maestricht, c. de Maestricht à Bois-le-Duc, c. d'Amsterdam à la Merve, c. de Zuidbeveland, c. de Walcheren c. de Gand à Terneuzen; détérioration des berges d'un canal par la navigation à vapeur.)² *Ann. trav.* 55 S. 4/42.

CHITTENDEN and SEDDON, reservoir system of the Great Lakes of the Lawrence Basin; its relation to the problem of improving the navigation of these bodies of water and of their connecting channels; with a mathematical analysis of the influence of reservoirs upon stream flow. (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 40 S. 355/432.

KEELHOFF, expériences sur les mouvements de l'eau dans les canaux rectangulaires alimentés par une vanne.² *Ann. trav.* 55 S. 873/97.

CADART, étanchement du canal de la Marne à la Saône. (a)² (Béton et chape; revêtements.) *Ann. ponts et ch.* 1898, 3 S. 93/153.

MORRIS, earth slips on the Jordan level small beds of the Erie Canal.* *Eng. News* 40 S. 338/9.

DEUTSCH, Leistungsfähigkeit und Betriebskosten der Kanäle mit geneigten Ebenen oder mit Kammerschleusen. (a) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 582/95.

Vorschläge und Verbesserungen auf dem Gebiete der Kanalschiffahrt. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Glückauf* 34 S. 350/2.

b) Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

KLIR, die Oder-Kanalisation. (Vorarbeiten; Bauausführung; Wehranlage; Berechnung und Construction der beweglichen Wehrtheile; Schleusenanlage.) (a)² *Allg. Bauw.* 63 S. 1/15.

OELWEIN, Eröffnung des Großschiffahrtsweges durch Breslau und die Kanalisierung der oberen Oder bis Kosel. (a. V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 65/72.

PESCHECK, der Großschiffahrtsweg bei Breslau. (Allgemeines, Anlagen.)² *Cbl. Bauw.* 18 S. 5/7.
 Der Kanal von Dortmund nach den Emshäfen. (Allgemeines, Entwurf und Bau.)² *Arch. Post* 26 S. 596/604; *D. Bauw.* 32 S. 373/8 F.

Das Dortmund-Rhein-Kanalproject.* *Uhland's W. T.* 12 S. 37/8.

FÜLSCHER, Bau des Kaiser Wilhelm Kanals. (Bau der Schleuse bei Rendsburg zwischen dem Kanal und der Eider; Bau der Burgerau-Schleuse, der

- Sperrschleuse zum Bütteler Kanal; Bau und Constructionseinzelheiten der Fluththore der Schleusen in Brunsbüttel; dsgl. der Ebbehthore der Schleusen in Brunsbüttel und Holtenau; dsgl. der Sperrthore; die Schützen der Umlaufkanäle; Spille; Bewegungsvorrichtungen der Thore, Schützen und Spille; Centralmaschinenanlagen in Brunsbüttel und Holtenau; Dockthore zum Trockenlegen der Schleusen für Wiederherstellungsarbeiten) (Forts. v. Jg. 47.)[□] *Z. Bauw.* 48 Sp. 41/82 F.
- ELIOT, the Manchester ship-canal: Mersey Estuary embankments. — Eastham division. (V. m. B.)[□] *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 31/41.
- MEADE-KING, Manchester ship-canal, Irlam division. (Irlam locks and sluices.) (V. m. B.)* *Desgl.* S. 50/60.
- WILLIAMS, Manchester ship-canal. (Historical; railway deviations; bridges; Barton canal aqueduct; docks and wharves.) (V. m. B.)[□] *Desgl.* S. 14/30.
- WILLIAMS, Manchester ship-canal. (Mersey Estuary embankments and other works. — Runcorn division.) (V.)[□] *Desgl.* S. 42/9.
- Ship canal of Bruges, Belgium. (N)* *Eng. News* 40 S. 402/3.
- MAZOYER, pont-canal de Briare. (Allgemeines, Construction, Bau, Beleuchtung.) (a)[□] *Ann. ponts et ch.* 1898, 2 S. 1/150.
- Steel canal aqueduct at Briare, France.[□] *Eng. News* 40 S. 283/4.
- Der Biwa-Kanal (in Japan). *Arch. Post* 26 S. 582/3.
- New ship canal entrance to the harbor of Duluth, Minn.[□] *Eng. News* 40 S. 50/1.
- ABBOT, present status of the Panama canal. (a)* *Desgl.* S. 210/3.
- 2. Andere Kanäle; Other canals; Autres canaux.**
Vgl. Abwässer, Entwässerung, Kanalisation.
Reconstruction of the Dismal swamp canal.* *Sc. Am.* 78 S. 153.
Methods of work on the St. Lawrence Power Co.'s water power canal near Massena, N. Y.* *Eng. News* 40 S. 373/5.
Water power development by the Lake Superior Power Co., at St. Mary's Falls, Mich. (Bulkhead wharf construction at entrance of intake channel.) (a)[□] *Desgl.* S. 68/71.
THOMAS, bear trap dam for regulating works, Chicago drainage canal. (a)[□] *Desgl.* 39 S. 186/90 F.
Bear trap dam for regulating works, Chicago drainage canal. (Gates and gate operating machinery.) (a)[□] *Desgl.* S. 332/4.
PHILLIPS, effect of flushing devices for small sewers. (a. V.)* *Eng. Rec.* 38 S. 516/7.
- Kanalisation; Sewerage; Canalisations.** Vgl. Abwässer, Entwässerung, Wasserreinigung.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
V. PETTENKOFER; HOFER, Kanalisation und Entwässerung von Ortschaften an Binnenseen. (Selbstreinigung; zulässige Menge der zugeführten Verunreinigungen.) *Ges. Ing.* 21 S. 144/6.
THUDICHUM, sewage disposal by bacteria beds and the septic tank. *Eng. Rec.* 39 S. 97/8.
SCHMIDTMANN, gegenwärtiger Stand der Städtekanalisation und Abwässer-Reinigung.* *Viertelj. ger. Med.* 1898 (Suppl.) S. 1/39.
SCHMIDTMANN, Gutachten, betreffend Städtekanalisation und neue Verfahren zur Abwässerreinigung. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 859/90.
Vorteile und Nachtheile der getrennten Abführung der Meteorwässer bei der Kanalisation der Städte. (Ref. m. B.) *Viertelj. Schr. Ges.* 30 S. 52/100.
MÜLLER, die Rieselfelder der Stadt Berlin und ihre Abwässer. (Gutachten über die Verunreinigung der Panke.) *Ges. Ing.* 21 S. 174/8.
RUBNER, VIRCHOW, Reinigung der Kanalisationswässer der Stadt Hannover. (Gutachten.) *Viertelj. ger. Med.* 1898 (Suppl.) S. 1/15.
CHAMIER, capacities required for culverts and flood-opening. (V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 134 S. 313/23.
TILSCHKERT, Inanspruchnahme der Straßsenkanäle bei starken Regengüssen. *Mith. Artill.* 29 S. 200/10.
OGDEN, flushing in pipe sewers. (a. V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 40 S. 1/28.
Verwendung von Steinzeug oder Cementröhren zu Kanalisationszwecken. (Bericht über diesbezügliche Erfahrungen und Gutachten.)* *Haarmann's Z.* 42 S. 27/30.
- 2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.**
MITGAN, die Braunschweiger Entwässerungsanlagen und Rieselfelder. *Ges. Ing.* 21 S. 91/3.
LUEGER, Kanalisation von Pforzheim. (Besprechung des Entwurfs der nach dem Schwemmsystem auszuführenden Kanalisation.) (V.) *D. Baus.* 32 S. 343/346.
Sammelkanal am rechten Ufer des Donaukanals in Wien.[□] *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 49/53.
FUERTES, european sanitary engineering. (Sewerage of Hanau, Germany; sewerage of Wimbledon, England; sewage disposal at Newport, Isle of Wight.) *Eng. Rec.* 37 S. 126 F.
Norwich sewerage works. (Air compressing station, New Mills; ejector station.)[□] *Eng.* 86 (Suppl.) S. 12/14.
Sewage disposal at Chorley, England.* *Eng. Rec.* 38 S. 560/1.
BECHMANN, l'assainissement de la Seine. (a. V.)[□] *Bull. d'enc.* 97 S. 120/49.
BRUNO, canalizzazione sanitaria nella città di Napoli. (Allgemeines, Bau und constructive Einzelheiten.) (a)[□] *Giorn. Gen. civ.* 63 S. 229/65.
New intercepting sewer system for Chicago. (Allgemeines, Constructionseinzelheiten.) (a)[□] *Eng. News* 39 S. 259/63; *Eng. Rec.* 37 S. 407/8.
Intercepting sewers on 12th St. and 22nd St. Chicago.* *Eng. News* 39 S. 131/2.
THOMAS, bear trap dam for regulating works, Chicago drainage canal. (a)[□] *Desgl.* S. 186/90 F.
Sewage disposal and stream pollution in the lower Passaic valley, N. J. *Desgl.* S. 129/30.
Sewerage system of Depew, N. Y.[□] *Eng. Rec.* 38 S. 120/1.
WEBSTER, water supply and sewerage of the Kunhardt Estate.* *Desgl.* S. 50/2.
CHAMPION, North Yarra Main sewer. (Allgemeines, Bau und Einzelheiten.) (V.)[□] *Min. Proc. Civ. Eng.* 133 S. 351/62.
GERHARD, ausgeführte Beispiele von amerikanischen Hausentwässerungsanlagen. (Kanalisation und Wasserversorgung von Krankenhäusern und Irrenanstalten.) *Ges. Ing.* 21 S. 345/8 F.
- 3. Sielanlagen und andere Einzelheiten; Sewers and other details; Egouts et autres détails.**
KROHN, Berechnung der Straßeneinflüsse, Sieltrümmen (Gullies).* *Z. Transp.* 15 S. 4/6.
GÜRSCHNER, Senkung des Grundwasserspiegels bei Kanalbauten durch besondere längs der Kanäle auf der Baugrubensohle verlegte Thonrohre (Sickerrohre).* *CBI Bauw.* 18 S. 147/9.
Entwässerung von Baugruben in Charlottenburg. *Schw. Baus.* 32 S. 168; *Z. Transp.* 15 S. 550/2.
Sewage filter beds at Reading Pa. (a)* *Eng. News* 39 S. 50/4.

- Small water filter bed at Hamilton N. Y. (N) ² *Desgl.* S. 254.
- Sewage purification by intermittent filtration at Central Falls, R. I. (KEENE, settling tanks and filter beds for the sewage disposal works.) * *Desgl.* 40 S. 133.
- Steel street and composite sewers. ² *Eng. Rec.* 37 S. 388.
- Shield tunneling for sewers in Melbourne. (Length of tunnels 37,145' and range from 4' 10" to 11' 6" in outside diameter built with cast iron concrete blocks bluestone and wood.) * *Desgl.* 38 S. 424/7 F.
- Carrying a steel pipe sewer of 36' across a bridge at London, Ontario at an elevation of 24 ft. above low water. * *Eng. News* 40 S. 21.
- ROBECCHI, nuovo cascinale per la possessione adelina di compendio del tenimento di Villamaggiore. ² *Polit.* 46 S. 473/87.
- MARSHALL automatic movable dam. (Bear trap type.) (Pat.) * *Eng. News* 39 S. 342/3.
- Automatic sewage lift, Salem, N. Y., systeme ADAMS. * *Eng. Rec.* 38 S. 492.
- RINGELMANN, citernes à purin. * *J. d'agric.* 62, 2 S. 707/12.
- EDELHOFF, eiserne Abstreifkasten zur Betonirung, Fundirung und Rohrlegung bei Treibsand. * *Ges. Ing.* 21 S. 45; *Baugew. Z.* 30 S. 545/6.
- Säurefeste Platten zum Auskleiden von Cementkanälen. *Thonind.* 22 S. 69/70.
- TRENNERT, zweitheilige Doppelrohre für Kanalisation. * *Baugew. Z.* 30 S. 200.
- BISCHOFF, Sicherheitsverschlüsse für Schachtabdeckungen und Straßsenkappen. (Drehriegelverschlüsse mit Schliefs- und Sperrbolzen, Schieberriegelverschlüsse mit Sperrbolzen.) ² *D. Bauw.* 32 S. 240/1; *Z. Transp.* 15 S. 427/8; *Ges. Ing.* 21 S. 113/4.
- Combinirter Jalousie-Verschluss für Kanal-Ausmündungen von BLÁHA. ² *Milit. Artill.* 29 S. 426/7.
- GRAEPPEL, Rückstauverschluss mit Schlammfang und Geruchverschluss. * *Presse.* 25 S. 763.
- MÜLLER, Verschluss für Straßsenkästen. * *J. Gasbel.* 41 S. 834/5.
- OLSHAUSEN, Hauptwasserverschluss. (Schädlichkeit derselben.) *Ges. Ing.* 21 S. 228/32.
- Neuere Constructionen von Rückstau und Geruchverschlüssen der Firma VOIGT in Chemnitz i/S. * *Haarmann's Z.* 42 S. 4/5.
- O'DONNELL's head gate for irrigating canals. * *Sc. Am.* 78 S. 132.
- POWELL, odorless cesspool cleaning. (Apparatus consists of an EDSON pump, some hose and a tank wagon of about 600 gallons capacity) * *Eng. Rec.* 38 S. 121/2.
- Funnel-shaped spillway from a pond at Providence. R. J. * *Eng. News* 39 S. 373.
- Cleaners for the large outfall sewer at Salt Lake City, Utah. (N) * *Desgl.* S. 291.
- POTTER, new trench machine for use in the excavation of sewer and other trenches. (Steel trestletype.) * *Desgl.* S. 269/70.
- Käse; Cheese; Fromage.** Vgl. Butter, Milch.
- V. FREUDENREICH, die Erreger der Reifung des Emmenthaler Käses. *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 170/4 F.
- V. FREUDENREICH, Rolle der Milchsäurebakterien bei der Reifung des Käses. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 583/4; *Milch-Z.* 27 S. 738.
- HENRICI, Bakterienflora des Käses. *Milch-Z.* 27 S. 119/20.
- WEIGMANN, Betheiligung der Milchsäurebakterien an der Käseifeung. *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 593/607; *Milch-Z.* 27 S. 660, 2 F.
- WEIGMANN, zwei an der Käseifeung betheiligte Bakterien. ² *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 820/33.
- JOHANN (OLSEN), die bei der Käseifeung wirkenden Pilze. *Molk. Z. Hildesheim* 12 S. 456.
- BABCOCK u. RUSSEL, die unorganischen Fermente der Milch, ein neuer Factor bei der Reifung des Käses. *Milch-Z.* 27 S. 119.
- SCHAFFER, Einfluss der Korngröße des Bruches bei der Käsefabrikation auf die Reifungsproducte der Käse. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 557/9.
- SCHIROKICH, maturation des fromages. *Ann. Pasteur* 12 S. 400/1.
- Käseausbeute und Reifeverluste der Käse. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 453/4.
- HÖFT, welche Umstände beeinflussen die Käseausbeute? *Molk. Z. Hildesheim* 12 S. 645/6.
- HENZOLD u. WEIGMANN, Einfluss der Reifung des Käses auf die Zusammensetzung des Fettes in demselben. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 249/50.
- KIRSTEN, Veränderungen des Milchfettes beim Reifen der Käse. *Z. Nahrungsm.* 1898 S. 742/59.
- WEIGMANN und BACKE, Zersetzung des Milchfettes bei der Käseifeung. *Milch-Z.* 27 S. 757/8 F.
- Einfluss des Käseifeungsprocesses auf die chemische Zusammensetzung, insbesondere auf den Fettgehalt des Käses. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 430.
- JENSEN, Lochbildung in den Emmenthaler Käsen. *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 217/22 F.
- SCHAFFER, Untersuchungen über die Lochbildung im Käse unter Anwendung der X-Strahlen. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 545/7.
- GRUBER, in Käse entstehender knoblauchartiger Geruch und schwarze Färbung des Käses. (Bakterielle Entstehung von Phosphorwasserstoff und Schwefeleisen.) *Milch-Z.* 27 S. 182.
- EVBUQUOZ, frätzige Käse. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 5/6.
- Bisherige Entwicklung und der gegenwärtige Stand der Margarinekäseerei sowie Fabrikation der Margarinekäse. *Molk. Z. Hildesheim* 12 S. 725/6.
- WINDISGH, Margarinekäse. (a) *Arb. Ges.* 14 S. 506/600.
- BILLITZ, Fortschritte in der Bereitungsweise der Grana-Käse. *Milch-Z.* 27 S. 609/11.
- Käse aus pasteurisirter Magermilch. *Molk. Z. Berlin.* 8 S. 333.
- MORGENTHALER, Fabrikation von Tilsiter Käse. *Molk. Z. Hildesheim* 12 S. 7.
- ZEGA u. PANICS, Serbischer Käse. (Herstellung, Untersuchung.) *Chem. Z.* 22 S. 158.
- Verfahren, den Käse für den Transport geeignet zu machen. (Einkneten mit Butter und hermetischer Verschluss des Teiges.) *Presse* 25 S. 1011.
- BALLAND, composition et valeur alimentaire des fromages. *Compt. r.* 127 S. 879/81.
- Anweisung zur chemischen Untersuchung von Fetten und Käsen. (Vom Bundesrath festgestellt.) * *Apoth. Z.* 13 S. 460/1 F.
- DEVARDA, Prüfung des Käses auf einen eventuellen Gehalt an fremden Fetten (Kunstkäse), die Wasser- und Fettbestimmung im Käse. *Milch-Z.* 27 S. 53/4.
- GERBER u. CRAANDIJK, die Acidbutyrometrie angewendet auf Rahm, Butter und Käse. *Desgl.* S. 273/6 F.
- Prüfung neuer Molkereigeräthe seitens der deutschen Landwirthschafts-Gesellschaft. (1. Bergerdorfer Alfa-Handbuttermaschine No. 3; 2. vereinfachte Weichkäsemaschine mit temperirbarem Lab- und Formkasten; 3. Milcherhitzer.) * *Molk. Z. Berlin* 8 S. 62/4; *Molk. Z. Hildesheim* 12 S. 116, 7.

Kathetometer; Cathetometers; Cathétomètres s. Messen und Zählen.

Kautschuk und Guttapercha; India rubber and gutta-percha; Caoutchouc et gutta-percha.

1. Vorkommen und Eigenschaften: Occurrence and qualities; Etat naturel et qualités.

- MORRIS, sources of commercial india-rubber. *India rubber* 16 S. 105/7 F.
- Kautschukpflanzen und *Kickxia africana* in Victoria (Kamerun). *Gummi Z.* 12 S. 312/3 F.
- SCHUMANN, Kultur der Kautschukpflanzen. *Desgl.* S. 186/7.
- Cultivation of Mangabeira in the State of Sao Paulo. *India rubber* 16 S. 538/40.
- BIFFEN, coagulation of rubber-milk. *Desgl.* S. 231/3; *Apoth. Z.* 13 S. 749.
- GIRARD, recherches sur les laits de caoutchouc. (a) *Bull. d'enc.* 97 S. 858/66.
- LINDET, les recherches de Girard sur les laits de caoutchouc. (Nach hinterlassenen Notizen.) *Bull. Soc. Chim.* 19, 3 S. 812/5.
- LUNDAL, physikalische Eigenschaften des Kautschuks. (Zusammendrückbarkeit; cubische Ausdehnung des Kautschuks; thermodynamische Erscheinungen.)² *Pogg. Am.* 66 S. 741/59.
- MONTPELLIER, Guttapercha. (Gewinnung, Eigenschaften, Prüfung.) (V.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 179/81.
- OBACH, gutta-percha. (General properties and distinction from caoutchouc, botanical derivation, geographical distribution, experimental cultivation, analysis, physical, mechanical and electrical properties, application, absorption of oxygen, behavior towards ozone, preservation, substitutes etc.)² *India rubber* 15 S. 3/6 F.
- OBACH, la gutta-percha. (Composition et valeur de différentes guttas; hacheur et laminoir HANCOCK; masticateur; tanniseur; malaxeur PEIDERER; procédé OBACH; procédé RIGOLE; procédé SÉRULLAS; la balata; analyse de la gutta-percha nettoyée; appareil pour l'analyse rapide de la gutta; propriétés physiques et mécaniques de la gutta; machine à recouvrir les câbles sous-marins; appareil pour mesurer l'oxydabilité de guttas.)² *Bull. d'enc.* 97 S. 188/202.
- OBACH, Guttapercha. (Physikalische und mechanische Eigenschaften etc.) (a. V.) *Eng.* 85 S. 417.
- OBACH, gutta percha, its properties and uses.* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18470.
- TERRY, the smell of india-rubber. *India rubber* 16 S. 353/4.
- Spezifisches Gewicht des Kautschuks. *Gummi Z.* 12 S. 149/50.
- Some interesting facts about pararubber. (N) *El. Rev. N. Y.* 33 S. 362.
- SCHULZE, Kautschuk und sein Verhalten gegen Wasser. *Gummi Z.* 12 S. 118/9.
- TERRY, Glycerin und Kautschuk. *Desgl.* S. 304.
- Acetylen gas und Kautschuk. (Durchlässigkeits-Versuche.) *Desgl.* S. 170.
- Action of acetylene on india-rubber. *India rubber* 15 S. 207.

2. Verarbeitung und Verwendung; Employ and application; Emploi et application.

- Fortschritt in der Kautschuk-Verarbeitung. (Trocknen im Vacuum.) *Gummi Z.* 12 S. 106/7.
- CAMILLE, practical review of the processes of vulcanisation of elastic gums, their compounds and kindred substances. (Ausf.)² *India rubber* 15 S. 1/3 F; 16 S. 21/3 F.
- CAMILLE, die in der Kautschuk- und Guttapercha-Industrie gebräuchlichen Lösungsmittel, ihre Natur, Herstellung und Verwendung und die hierauf bezüglichen Patente. *Gummi Z.* 12 S. 336/8 F.

Dissoudre le caoutchouc, procédé perfectionné. *Impr.* 35 S. 357/8.

Wiedergewinnung der in der Gummi-Industrie gebräuchlichen Lösungsmittel.* *Gummi Z.* 12 S. 223/4 F.

WEBER, Vulcanisation wasserdichter Stoffe. (Kaltvulcanisation mittelst Schwefelchlorür.) *Desgl.* S. 224/5 F; *Dingl. J.* 308 S. 44/8.

WEBER, Anwendung des kalten Vulcanisir-Verfahrens. *Gummi Z.* 12 S. 359/60 F.

Trockenvulcanisation. *Desgl.* S. 193/4.

Vulcanisation der Guttapercha. *Erfind.* 25 S. 353/5; *Gummi Z.* 12 S. 178/9.

CLARK, Entvulcanisation des Kautschuks. (Entziehung des freien Schwefels.) *Gummi Z.* 12 S. 376.

Hartkautschuk. (Darstellung.) *Desgl.* S. 125/6 F.

Härten von Kautschuk. (Durch Zusatz von Aluminiumpulver vor dem Vulcanisiren.) *J. Zahnheilk.* 13 No. 12.

Drying of washed india-rubber. (Vor- und Nachtheil verschiedener Methoden.) *Engng.* 65 S. 246/7.

Kautschuk für Radreifen. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 390.

Fabrikation der Kautschukstempel. *Gummi Z.* 12 S. 207/8.

Tobacco pouches. (Herstellung.) *India rubber* 16 S. 394/6.

Conservierung vulcanisirter Kautschukwaren. *Erfind.* 25 S. 380.

Conserviren und Geruchlosmachen von Kautschukwaren. *Gummi Z.* 12 S. 92 F.

Wie erhalten wir unsere Gummiwaren schön roth? (Zusatz hygroskopischer Körper.) *Desgl.* S. 193.

Behandlung der Kautschuk-Utensilien. (Zeitweises Einlegen in 3% Carbolwasser.) *Seifen-Ind.* 9 S. 20.

Reparatur der Gummischuhe. *Schuh-Ind.* 24 No. 2.

Einfache Reparaturen von Kautschuk- und Celluloid-Waaren. (Klebstoff. Für Celluloid Aceton.) *Gummi Z.* 12 S. 247.

Emailliren von Kautschukartikeln. *Desgl.* S. 185/6.

3. Prüfung und Verschiedenes; Examination and sundries; Examination et matières diverses.

Prüfung technischer Gummiartikel. *Gummi Z.* 12 S. 216/7; *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 37; *Z. Dampf. Ueb.* 21 S. 127.

THAL, chemische Analyse des Kautschukstoffes Batist nach Prof. MOSEFIG. *Chem. Z.* 22 S. 867.

THAL, Fehlerquelle bei der Bestimmung von Kautschuksurrogaten nach der Methode von HENRIQUES. (Lösen von Filtersubstanz durch die alkoholische Natronlauge.) *Desgl.* S. 974.

WEBER, Analyse vulcanisirter Kautschukwaren. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 179/81; *Gummi Z.* 12 S. 248/9.

THURSTON, singular stress-strain relation of india rubber.* *Am. Mach.* 21 No. 11.

Kitt zur Befestigung von Kautschuk auf Metall. (R) *Eisenz.* 19 S. 305.

Kitt für Metall auf Hartgummi. (R) *J. Goldschm.* 18 S. 174.

Guttapercha-, Kautschuk- und andere Kittarten. *Met. Arb.* 24, 1 S. 44/5.

Caoutchouc and gutta-percha cements. *India rubber* 15 S. 373/4; *Alkohol* 8 S. 753/4.

Kautschuk-Kitt, Kautschukreifen-Kitt. (R) *Apoth. Z.* 13 S. 350/1.

Kitt für Risse der Gummireifen. *Erfind.* 25 S. 516/7.

FENTON und CADORET, künstlicher Kautschuk und künstliche Guttapercha, — Textiloid, ein Ersatzmittel für Guttapercha. (Behandlung von Oel-

- gemischen und Seifen mit Salpetersäure.) *Erfind.* 25 S. 217/8.
- SCHULZE, Beiträge zur Geschichte der Kautschukindustrie. (Kautschuk-Surrogate und regenerierter Kautschuk.) *Gummi Z.* 12 S. 303/4 F.
- Oxolin. (Oxydirtes Oel mit Jutezusatz; Kautschukersatz.) *India rubber* 16 S. 437/8.
- Kegelräder; Bevel-wheels; Roues coniques** s. Zahnräder.
- Kehricht; Garbage; Déchets** s. Müllabfuhr und Verbrennung.
- Kesselstein; Incrustations** s. Dampfkessel 5.
- Ketone; Ketones; Cétones.** Vgl. Chemie, organische, Öle, ätherische.
- TIEMANN, Veilchenketone und in Beziehung dazu stehende Verbindungen der Citral- (Geranial-)reihe. *Ber. chem. G.* 31 S. 808/66; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 521/32 F.
- FILETI et PONZIO, trasformazione del chetoni in α -dichetoni. III. Chetoni alifatici $\text{CH}_3\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CO}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{R}$. *Gas. chim. it.* 28, 2 S. 262/8; *J. prakt. Chem.* 58 S. 362/7.
- PONZIO e CASPARI, azione dell'acido nitroso sui chetoni grassi $\text{CH}_3\cdot\text{CH}_2\cdot\text{CO}\cdot\text{CH}_2\cdot\text{R}$. *Gas. chim. it.* 28, 2 S. 269; *J. prakt. Chem.* 58 S. 392/400.
- KNOEVENAGEL, 1,5-Diketone. *Liebig's Ann.* 303 S. 223/57.
- WISLIZENUS, Bildung carbocyclischer Verbindungen aus 1,5- und 1,6-Diketonen durch Ueberführung in ihre Pinakone. *Desgl.* 302 S. 191/244.
- KUNCKELL u. JOHANSEN, — u. SCHEVEN, Mono- und Di-Halogenketone. Bromierte Ketone. *Ber. chem. G.* 31 S. 169/74.
- HARRIES u. JABLONSKY, β -Nitrosoketone. *Desgl.* S. 549/50.
- VORLÄNDER u. WILCKE, Dibenzal-diäthylketon. *Desgl.* S. 1886/8.
- RYAN, einige Amidoketone. *Desgl.* S. 2129/33.
- ERLENMEYER u. LUX, Oxy- (keto)-Lactone. *Desgl.* S. 2218/24.
- HEYL, Oxydiphenylketon. *Desgl.* S. 3033/5.
- TIEMANN u. SEMMLER, Carvenon. *Desgl.* S. 2889/99.
- KLAGES u. ALLENDORFF, Doppelverbindungen aromatischer Ketone mit Orthophosphorsäure. *Desgl.* 1298/1301.
- SCHMIDT, ERNST, Ketonbasen. *Arch. Pharm.* 236 S. 334/43.
- PONZIO u. PRANDI, Acetylcaproyl. *J. prakt. Chem.* 58 S. 401/2.
- MATTHEWS, some derivatives of benzophenone. *J. Chem. Soc.* 73 S. 426/32.
- GRIMAUD, quelques dérivés de la tétraméthyl-diamido-benzophénone. (Brom- und Nitroderivate.) *Compt. r.* 126 S. 1117/8.
- BÉHAL, nouvelle cétone cyclique, méthylcyclohexénone. *Desgl.* S. 46/9.
- COLLET, dérivés halogénés de l'éthylphénylcétone. *Desgl.* S. 1577/9.
- BOESEKEN, formation des cétones grasses aromatiques à l'aide du chlorure d'aluminium. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 349/50.
- KAUFFMANN, elektrolytische Reduction von Aldehyden und Ketonen. *Z. Elektrochem.* 4 S. 461/4.
- KLAGES u. ALLENDORFF, Reduction aromatischer Ketone durch Natrium und Alkohol. *Ber. chem. G.* 31 S. 998/1010.
- V. COCHENHAUSEN, Oxydation der Ketone. *J. prakt. Chem.* 58 S. 451/7.
- VERLEY, application de la méthode de FRIEDEL et CRAFTS dans la préparation des acétones et aldéhydes aromatiques sous l'influence du vide. Réponse à BOUVEAULT. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 137/40.

Repertorium 1898.

- GIGLI, cloral-acetoni. *Gas. chim. it.* 28, 2 S. 83/6.
- BARBIER, pulgènacétone. *Compt. r.* 127 S. 870/2.
- DENIGÈS, fonctions organiques peuvent se combiner au sulfate mercurique. Cas des acétones. *Desgl.* 126 S. 1868/71; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 754/6.
- VAILLANT, action de l'aniline sur la dithioacetyl-acétone. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 692/4.
- VAILLANT, action du chlorure de soufre sur le dérivé cuprique de la benzoylacétone. *Desgl.* S. 833/7.
- TRAUBE, Einwirkung des Dicyans auf Acetessig-ester und Acetylaceton. *Ber. chem. G.* 31 S. 2938/46.
- DENIGÈS, combinaison, recherche et dosage de l'acétone ordinaire avec le sulfate mercurique. *Compt. r.* 127 S. 963/5.
- LUMIÈRE et SEYEWETZ, réaction des aldéhydes et des acétones. (Mit Polyphenolen und Alkalisulfid; Ersatz der alkalischen Entwickler.) *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 134/7.
- KEBLER, Aceton und seine Ermittlungsmethoden. *Pharm. Centralk.* 39 S. 29/31.
- MINI, Bestimmung von Aceton und Erkennung aliphatischer Amine. (Vermittelt Dimethylparaphenylendiaminlösung.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 591.
- BUISINE-A. et P., fabrication de l'huile d'acétone, et en particulier de la méthyléthylcétone, au moyen des eaux de désuintage des laines. *Compt. r.* 126 S. 351/3; *Rev. ind.* 29 S. 398/9.
- BUISINE, nouveau procédé de fabrication au moyen des eaux de désuintage de laines, d'un produit dénommé „huile d'acétone“. *Corps gras* 25 S. 120; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 534.
- BERTRAND, préparation biochimique de la dioxy-acétone (propanediolone). *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 502/7.
- KLAR, Acetonöle als Denaturierungsmittel. *Chem. Ind.* 21 S. 116/18.

Ketten; Chains; Chaînes.

- Maschinen zur Herstellung von Ketten. (THOMSON's Kettenschweißmaschine; SMITH-EGGE's Stahldrahtketten-Schlingmaschine; BREUL's ungeschweißte Gliederkette und Kettenschlingmaschine; KRAFFT-SCHÜLL's Maschine zur Herstellung geschlungener Bandketten; LOCKE's Stahlbandkette und WILLARD und OSSWALD's Stanzpresse zur Herstellung dieser Kette.) *Dingl. J.* 310 S. 24/8 F.
- Some points in fine chain manufacturing — a counterbore — hardening in mercury.* *Am. Mach.* 21 No. 16.
- Special steel BURGESS, chains manufactured by the Boston Gear Works. *El. Eng.* 25 S. 504/5.
- LOCKE's detachable link sprocket chain. (Herstellung.) *Iron A.* 61 No. 3/3 S. 1.
- TREWENT, rolled weldless steel chain cable. *Eng.* 85 S. 205.
- Chaîne Sainte. (Keilförmige Gestaltung der Antriebsfläche.)* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 167.
- WEATHERBURN, wear of chains. (Defective welds; stresses on chains.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18992/3; *Gas Light* 69 S. 194/6; *Eng.* 86 S. 31.
- Anneau pour réparation provisoire des chaînes.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 15.

Kettenbahnen und Transportbänder; Chains and belt conveyors; Conveyeurs à chaîne et à courroie.

Vgl. Drahtseilbahnen, Getreidelagerung und Verpackung, Hängebahnen in Gebäuden, Hebezeuge 5.

- LAMPRECHT, Kettenförderung. (System Humboldt.) *Z. O. Bergw.* 46 S. 137/8.

The Link-Belt Engineering Company's gas house open top coke carrier. *Iron. A.* 62 No. 8/9 S. 6/7.

Transporteur à canal oscillant système KREISS.* *Rev. ind.* 29 S. 496.

BUHLE, Kohlen-Transport- und Lagerungs-Einrichtungen. (Transportband von DINGLINGER.) (a. V.)* *Ann. Gew.* 43 S. 41/9.

Kieselsäure; Silicic acid; Acide silicique s. Silicium.

Kinetoskope; Kinetoscopes.

KLEPP, Kinetograph. (Vorgeschichte.) (a) *Phot. Z.* 22 S. 63/6F.

EDER, LUMIÈRE's neueste Form des Kinetographen. (Als Condensator ein mit Wasser gefüllter Kochkolben; Holzkohle zur Verhinderung des Ueberkochens.) *Phot. Corr.* 35 S. 30/1.

MORTIER, neuer Apparat zur Darstellung kinematographischer Bilder. („Alethorama“; gleichmäßige Bewegung des Bildstreifens.)* *Central Z.* 19 S. 225/6.

LONDE, Paléthorama système MORTIER - CHERIROUSSEAU. (Spiegeltragende Trommel zur Aufnahme des Bildstreifens, der ohne Hemmung und ruhig bewegt wird.) *Nat.* 26, 2 S. 253/5.

FUERST, the cinematograph. (LUMIÈRE's Apparat.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 185/86.

SACHERS, CASLER's Mutoskop. (Die durch ein Ocular vergrößert erscheinenden Bilder stecken in Radialschlitten einer sich drehenden Walze und werden periodisch für einen Moment fixirt.) *Phot. Corr.* 35 S. 23/4.

MARBSCHAL, mutoscope.* *Nat.* 27, 1 S. 79/80.

RATEAU, la vision stéréoscopique en cinématographie. *Compt. r.* 127 S. 139.

HOSPITALIER, vision stéréoscopique en cinématographie. (Vorschläge von RATEAU.) (N) *Nat.* 26, 2 S. 143/4.

Vision stéréoscopique en cinématographie.* *Cosmos* 39 S. 231.

Kirchen und Kapellen; Churches and chapels; Eglises et chapelles s. Hochbau 6a.

Kitte und Klebemittel; Mastics and glues; Ciments et colles. Vgl. Leim, Zahntechnik.

Glaserkitt zum Einkitten von Spiegelgläsern und Scheiben in Bilderrahmen. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 37.

Kitt für Glasgefäße. (Gemisch von Traumaticin — Lösung von Kautschuk in Chloroform — und concentrirter Wasserglaslösung.) *Seifenfabr.* 18 S. 743.

Kitt, um Stoffe aller Art auf Metall zu kleben. (R) *Freie K.* 20 S. 229.

Kitt für zerbrochene gußeiserne Gegenstände. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 422.

Hitzebeständiger Kitt. (Kalk- und Leinöl-Gemisch wird getrocknet und zum Gebrauch erwärmt und verstrichen.) *Seifenfabr.* 18 S. 743.

Schmelzkitt für Gußeisen, der in der Hitze flüssig gemacht wird und Infolge dessen sich mit dem Eisen innig vereinigt. *Met. Arb.* 24, 2 S. 552; *Erfind.* 25 S. 134.

Kitte für eiserne Oefen zum Verkitten von Sprüngen und Rissen. (R) *Eisenz.* 19 S. 301.

Kitt für Stubenöfen aus einer Art Papiermachémasse. (Lehm und Löschpapier.) *Arch. Feuer.* 15 S. 63.

Kitten von Eisen und Porzellan. *Met. Arb.* 24, 2 S. 472/3.

Porzellankitt. (R) *Dampf* 15, 2 S. 718.

Kitten von Porzellan. (Mischung von Alabaster-Gyps und Tartarus boraxatus.) *Z. Glas.* 7 S. 94.

Porzellankitt aus Hühnereierschaalen. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 173.

Kupfer an Glas zu befestigen. (Kitt aus Soda, Colophonium, Gyps.) *Z. Glas.* 7 S. 108.

Vorschriften für die Darstellung von Kitten für Sandstein. *Seifen-Ind.* 9 S. 44.

Zinkleim nach THIBIERGE. *Pharm. Centralk.* 39 S. 739.

Kitt für Fässer und Eimer. (Schweineschmalz, Salz, Wachs, Holzasche.) *Seifenfabr.* 18 S. 743.

Kitt für Holz und Eisen. (Bleiglätte, Glycerin.) *Landw. W.* 24 S. 44.

Kitte für Treibriemen. (R) *Alkohol* 8 S. 21; *J. Buchdr.* 65 Sp. 161; *Erfind.* 25 S. 610/1.

Guttapercha-, Kautschuk- und andere Kittarten. *Met. Arb.* 24, 1 S. 44/5.

Kitt für Metall auf Hartgummi. (R.) *J. Goldsch.* 18 S. 174.

Kitt zur Befestigung von Kautschuk auf Metall. (R.) *Eisenz.* 19 S. 305.

Caoutchouc and gutta-percha cements. *India rubber* 15 S. 373/4; *Alkohol* 8 S. 753/4.

Kitt für Risse der Gummireifen. *Erfind.* 25 S. 516/7.

Kautschuk-Kitt. Kautschukreifen-Kitt. (R.) *Apoth. Z.* 13 S. 350/1.

Bereitung des Kleisters. (R) *Phot. Z.* 22 S. 81 2.

HARTWICH, Gummi von Angra Pequena. *Apoth. Z.* 13 S. 182/3.

Gummi arabicum aus Deutsch-Westafrika. (Eigenschaften, Herkommen.) *Seifen-Ind.* 9 S. 130/131.

Herstellung von Pflanzengummi als Ersatz von Gummi arabicum. (Aus dem Fruchtsafte von Mesembryanthemum) *Reimann's Z.* 29 S. 40.

Schnell hergestelltes Klebemittel für Flaschen-etiquetten. (Zu Schaum geschlagenes Eiweiß.) *Landw. W.* 24 S. 84.

STAFFORD's white paste zum Aufkleben von Photographieen. (N) *Phot. Z.* 22 S. 617/8.

Neue Klebemasse für Pappdächer. *Ukland's W. T.* 1898, 2 S. 65.

Dichtungsmittel für rinnende Holzgefäße oder Fässer. *Erfind.* 25 S. 158.

Klammern; Clinchers; Clameaux.

WEDDEL & CHAMBERLAIN, self-detaching safety hook for shaft cages.* *Iron & Coal* 56 S. 425.

Klein-, Local- und Feldbahnen; Light, local and industrial railways; Chemins de fer économiques industriels et d'intérêt local. Vgl. Eisenbahnen 3.

DUMONCEAU, Bericht über Vor- und Nachteile der Anwendung von Personen- oder Güterwagen mit Drehgestellen im Localbahnbetrieb, sowie über den Gebrauch der Wagen mit Lenkachsen.* *Z. Transp.* 15 S. 435/8 F.

Omnibuszüge der französischen Nordbahn. (Selbstfahrender zweiachsiger Wagen mit SERPOLLET-Kessel zur Beförderung von 12 Personen.) (N) *Z. Transp.* 15 S. 306/7.

Elektrische Transportbahnen von KLEMM, Dresden-A. (N)* *Z. Transp.* 15 S. 516/7.

Feld- und Industriebahnen mit elektrischem Betriebe.* *Prom* 9 S. 567/9.

SCHOTTE, Feldbahnen. (Anwendung der KOPPELschen Rollenlager bei Feldbahnen.) *Dampf* 15, 2 S. 739/40.

CAILLET, einschienige Feldbahn. (N) *Arch. Post.* 26 S. 294.

HOFFMANN, einschienige Feldbahn, System DECAUVILLE, CAILLET. (a)* *Mitth. Artill.* 29 S. 325/31.

Die Feldbahn Wernshausen - Broterode in den Jahren 1896/7. (Werk der Eisenbahn-Brigade.) *Stahl* 18 S. 328/30.

ROBERTSON, narrow-gauge railways, two feet and under. (Allgemeines.) (V.) *Railw. Eng.* 19 S. 266/8; *Mech. World* 23, 2 S. 64/5 F.; *Eng.* 86 S. 139 40; *Engng.* 66 S. 156/7.

- WOOD, notes on light railroads. (Street railroad costs; compressed air traction.) *Railr. G.* 42 S. 915.
- Klöppeln; Braiding; Travail au fuseau s. Flechten.**
- Knopffabrikation; Button manufacture; Manufacture de boutons.**
- HOKLAS, Drehbank mit doppelten Spindeln zur Herstellung von Knöpfen. (D. R. P.)* *Z. Drechsler* 21 S. 460.
- Kobalt und Verbindungen; Cobaltum and compounds; Cobalt et combinaisons.**
- VOGEL, zur Geschichte des Kobaltbergbaues im Westerwalde. *Glückauf* 34 S. 68/72.
- RICHARDS u. BAXTER, Neubestimmung des Atomgewichts von Kobalt.* *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 362/76; *Z. anal. Chem.* 37 S. 762/8.
- RICHARDS and BAXTER, revision of the atomic weight of cobalt. 1. Analysis of cobaltous bromide.* *Chem. News* 77 S. 203 F.
- ROSENHEIM und KOPPEL, Kobaltoxydnitrite und einige Kobaltnitrocyanverbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 35/72.
- WERNER, BEDDOW, BASELLI, STEINITZER, MYLIUS, GRÜGER, Constitution anorganischer Verbindungen. XI. Complexe Kobaltammoniakverbindungen. XII. Oxykobaltiake und Anhydrooxykobaltiake. XIII. Sulfitkobaltamminverbindungen. *Desgl.* 16 S. 109/166, 245/67, 398/423.
- JÖRGENSEN, Constitution der Kobalt-, Chrom- und Rhodiumbasen. X. Anhydrobasische Tetrammin-Diaquodiamminkobaltsalze. *Desgl.* S. 184/197.
- JÖRGENSEN, Darstellung der Kobaltammoniaksalze. *Desgl.* 17 S. 455/79.
- HOFMANN und REINSCH, Tetramminkobaltsulfite. *Desgl.* 16 S. 377/97.
- JOB, formule d'oxydation des sels de cobalt en liqueur alcaline. *Compt. r.* 127 S. 100/3.
- COEHN, Trennung von Kobalt und Nickel. (Elektrostenolyse. (V.)) *Chem. Z.* 22 S. 332.
- HAVENS, separation of nickel and cobalt by hydrochloric acid. *Chem. News* 78 S. 323/4; *Am. Journ.* 6 S. 396/8; *Z. anorg. Chem.* 18 S. 378/81.
- HARRIS, volumetric determination of cobalt. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 173/85.
- Koch- und Verdampfapparate; Boiling and evaporating apparatus; Etuves.** Vgl. Destillation, Feuerungsanlagen, Küchengeräthe, Laboratoriumsapparate.
- Neue Spiritus- und Erdöldampfbrenner zu Koch- und Heizzwecken. (Ventilanordnung an Erdöldampfbrennern von REX und PROPE; zweitheiliger Erdöldampfbrenner von BARTHEL; Spiritusgas-, Koch- und Heizbrenner von SCHROEDER; regelbarer Spiritusdampfbrenner von SCHOLZ; Erdöldampfbrenner für Koch- und Heizzwecke von SVENSON; Spiritusgasbrenner von KEIDEL.)* *Dingl. J.* 310 S. 33/5.
- Spiritusgasherd mit Hudlerplatte von KEITEL. *Ges. Ing.* 21 S. 357.
- RUSSNER, elektrische Kochapparate. (Edelmetallschicht auf dem Isolirkörper. Nutzeffect.) *Ges. Ing.* 21 S. 153/4.
- DARY, cuisine et chauffage électrique. (Grille-pain; chauffe-assiettes; bassinoire; fer à repasser; pot à colle; chauffe-linge; rhéostat de démarrage; rhéostat pour tramways; rhéostat pour lamps à arc.) *Electricien* 15 S. 115/8.
- Erfahrungen über elektrische Koch- und Heizapparate. (Versuche von JACKSON.) *Gewerb. Z.* 63 S. 70.
- Bericht der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt über die Prüfung eines elektrischen Kochgeräthes mit Emaille-Aufsontopf der chemisch-elektrischen Fabrik „Prometheus“ in Frankfurt a. M. *Z. Beleucht.* 4 S. 245/6.
- Feldkochanstalten. (Zusammenlegbare Feldkochmaschine des Majors a. D. HAHN, Berlin.)* *Krieg. Z.* 1 S. 318/27.
- Ueber die in der russischen Armee angestellten Versuche, die Truppen auf dem Marsche mit warmem Essen zu versorgen. (Bewegliche Feldküche von KOWALOW.)* *Desgl.* S. 105/9.
- JUHÁSZ' Conservenbüchse mit Kochvorrichtung. (D. R. G. M.)* *Met. Arb.* 24, 1 S. 11.
- BRÜNNER, Futterdämpfer und Kippkessel.* *Landw. W.* 24 S. 315.
- BRÜNNER's Kippkochkessel.* *Desgl.* S. 124; *Presse* 25 S. 391.
- Cafetière à manche mobile.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 161.
- LUDWIG, Verhalten der Nickelkochgeschirre im Haushalte. *Apoth. Z.* 13 S. 341.
- KIENLEN, les différents systèmes d'évaporation des lessives.* *Mon. scient.* 51 S. 91/110.
- Kohle und Koks; Coal and coke; Charbon et coque.** Vgl. Aufbereitung, Bergbau, Kohlenlagerung und Verladung, Kohlenstoff.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- GÖTTING, MINSEN, Heizwerthverminderung und Gewichtsverlusteingelagerter Steinkohlen. *Zuckerind.* 23 Sp. 1040/1.
- Heating value of semi-bituminous coal.* *Eng. News* 39 S. 193.
- BERTRAND, premières conclusions générales sur les charbons humiques. *Compt. r.* 127 S. 767/9.
- BERTRAND, conclusions générales sur les charbons humiques et les charbons de purins. *Desgl.* S. 822/5.
- SIMMERSBACH, Schwefelgehalt des Koks. *Stahl* 18 S. 18/20.
- HEATH, estimation of sulphur in coal and coke. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 630/7; *J. Gas L.* 72 S. 808/9.
- SANITER, allotropic iron and carbon with a few notes on the effect of sulphur, phosphorus, and manganese. (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 53 S. 206/11.
- POOLE, history of nitrogen in coal. *Gas Light* 68 S. 204/6.
- Carboniferous age and the origin of coal.* *Iron & Coal.* 56 S. 177/8.
- ANDERSON and ROBERTS, some chemical properties of scotch coal. *Chemical Ind.* 17 S. 1013/20.
- SMITH, central american lignite, mostly soluble in benzene. *Desgl.* 17 S. 985/6.
- Durchleuchten der Kohlen mittelst Röntgenstrahlen zur Feststellung ihrer Brauchbarkeit. *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 381.
- NOYES, DUDLEY, HILLEBRAND, preliminary report of the committee on coal analysis. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 281/85.
- Use of the small sizes of anthracite coal for steam making. *Eng. News* 39 S. 167.
- JENSCH, Ursachen und Verhütung der Selbstentzündung von Kohle. *Gewerb. Z.* 63 S. 126.
- DE SLANE, combustion spontanée du charbon. (a) *Rev. ind.* 29 S. 389/91.
- Spontaneous fires in coal mines and the fire at Hamstead colliery. *Iron & Coal.* 57 S. 1041.
- Underground fires and their prevention. (Untersuchungen von HALDANE.) *Desgl.* S. 680/1.
- SCHAW use of high-pressure steam as a possible substitute for gunpowder or other dangerous explosives in coal mines. (V.)* *Desgl.* S. 595.
- SCHMIDT, Max, die elektrischen Anlagen der schlesischen Kohlen- und Kokswerke zu Gottes-

berg. (Beleuchtungsanlage unter Tage im Mayran-Schacht; dgl. im Egmont-Schacht.) (a)² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1429/36.

Characteristics and working costs of coal-cutting machines. *Iron & Coal* 57 S. 679.

2. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Etat naturel et extraction.

HERTLE, das oberbayrische Kohlenvorkommen und seine Ausbeute. (V.)² *Berg. Z.* 57 S. 78/80; *Glückauf* 34 S. 853/64; *Z. O. Bergw.* 46 S. 595/8; *Bohrtechn.* 5 No. 20.

BERTRAND, bassin crétacé de Faveau et le bassin houiller du Nord. (a)* *Ann. d. mines* 14 S. 5/85.

SMEYSTERS, massif de la Tombe et lambeau de refoulement de Charleroi. (a)² *Rev. univ.* 41 S. 46/60.

DUSAUGEY, gisement de lignite de Marceau. *Bull. ind. min.* 12 S. 501/27.

Die Kohlenfelder Chinas. *Z. O. Bergw.* 46 S. 613/5.

KURITA, coal and iron deposits in Eastern China.* *Eng. min.* 65 S. 491/2.

Steinkohle in Ontario. (N) *Z. O. Bergw.* 46 S. 733.

WALT, bergtechnische Mitteilungen aus Saarbrücken und Westfalen. (Beschreibung der in den dortigen Kohlenbergwerken vorkommenden berg- und hüttenmännischen Arbeiten.) (a)² *Berg. Jahrb.* 45 S. 235/372.

MAUERHOFER, ausländische Kohlenbergbaubetriebe mit besonderer Berücksichtigung englischer Verhältnisse.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 237/41 F.

MELLIN, Notizen über den Abbau auf englischen Steinkohlengruben.* *Z. Bergw.* 46 S. 158/84.

WALT, Kohलगewinnungsmaschinen. (Verbesserte JEFFREY'sche Schrämmaschine mit Luftbetrieb, elektrisch angetriebene Drehbohrmaschine für Kohle von JEFFREY.)² *Z. O. Bergw.* 46 S. 284/6 F; *Bohrtechn.* 5 No. 15 F.

GUTMANN, Schrämmaschine beim Kohlenabbau.* *Bohrtechn.* 5 No. 5.

JEFFREY, coal shearing machine. (Shearing from the top to the bottom of the vein.)* *Eng. min.* 65 S. 613.

RANZINGER, Totiser Kohlenwerke der Ungarischen Allgemeinen Kohlenbergbau-Actien-Gesellschaft in Budapest.² *Z. O. Bergw.* 46 S. 689/91.

ATKINSON, coal mines of New South Wales. (Ventilation; methods of working coal; lighting of mines underground; signalling.) *Iron & Coal* 57 S. 552/3.

PASQUET, exploitation des couches puissantes de houille. (Übersicht über moderne französische Kohlenbergwerksanlagen, u. a. von Ban, Labarge, Montrambert, Béraudière, Beanbrun, Latour.) (a)² *Bull. ind. min.* 12 S. 5105 F.

Coal screening and cleaning plant for the treatment of coals before being sent to the markets.* *Iron & Coal* 57 S. 593/4.

GRESLEY, electric coal-mining plant in Pennsylvania. (V.)* *Eng. News* 40 S. 109/11.

Tests of an electric coal mining plant.* *Desgl.* 39 S. 122/3.

3. Aufbereitung; Dressing; Préparation mécanique.

Neuere Kohlen-Aufbereitung- und Vergasungsvorrichtungen. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 52/3.

WALT, Neuerungen in der Aufbereitung. (Doppelt wirkende Setzmaschinen mit hin- und hergehendem und schwingendem Kolben, System OBEREGGER; Entwässerung gesetzter Kohle durch einen Rost aus Eisenstäben.)² *Z. O. Bergw.* 46 S. 637/40.

SCOTT, mechanical appliances for the getting of coal. (CARKE's disc wheel coal-cutting machine;

JEFFREY chain heating machine; THOMSON-HOUSTON longwall chain machine, chain breast-cutting machine of BROWN, MORGAN-GARDNER, SPERRY; electric percussion pick coal cutters.)* *Iron & Coal* 56 S. 13/15 F.

GOOLDEN, coal cutting by machinery. (a. V. m. B.) *Desgl.* S. 851/2.

ROBINSON, coal cutting machinery. (Compression der Luft zum Betrieb der Bohrtmaschinen in tragbaren, elektrisch angetriebenen Compressoren.) *Gas Light.* 68 S. 776/777.

HUNT & CO., new bituminous coal cracker. (Zwei Walzen betrieblend durch eine direct mit dem Kurbelrad verbundene kleine Dampfmaschine.)* *Eng. News* 39 S. 143; *Eng. Rec.* 37 S. 326/7.

AYRES, new breaker at Cranberry Coal Mine, Hazleton, Pa. (Machinery; rolls; screens; jigs.) (a. V.)² *Eng. News* 40 S. 392/5; *Iron & Coal* 57 S. 724/5.

HOYER, installation de cassage, triage et emmagasinage du coke pour une production de 450 hl. à l'heure.² *Constr. gas.* 35 pl. 17/18; *Gas.* 41 S. 135/7.

RIGG et GILLOT, installation de surface de la mine de houille de Kirkby, Angleterre. (Appareils de basculage et de triage.) (a)² *Portef. éc.* Sp. 52/60.

Kohlenwäsche der Tennessee Coal, Iron and Railroad Cy. in Trace City. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 69.

Coal washing in Virginia. *Gas Light.* 69 S. 234/5. Verfahren von HAARMANN zur Verarbeitung von Kohlenschlamm. (D. R. P.) *Glückauf* 34 S. 72.

LAMPFECHE, Schrauben- und Kaliberrost. (System DISTL-SUSKY.) (N) *Z. O. Bergw.* 46 S. 533/4.

4. Verarbeitung; Employ; Emploi.

a) Kohlenstauberzeugung für Feuerungen; Coal dust making for furnaces; Fabrication de charbon pulvérisé pour foyers s. Kohlenstaubfeuerungen.

b) Prefekohlenerzeugung; Coal cake making; Fabrication de briquettes.

New briquetting machine of BOYD & WHITE CY. (Large chasing-mill in which two heavy rollers follow each other round in a pan bottom.)* *Iron & Coal* 57 S. 1008.

c) Gaserzeugung; Gas making; Fabrication de gaz s. Gaserzeuger, Leuchtgas.

d) Koks; Coke.

SIMMERSBACH, Verkokung magerer Steinkohlen unter Zuhülfenahme mechanischer Stampfvorrichtungen.² *Stahl* 18 S. 1078/84.

TOLDT, das „COLLIN'sche Verkokungs-System.“² *Z. O. Bergw.* 46 S. 551/3.

TERHAERST, Anlage zur Gewinnung von Nebenproducten im Kokereibetrieb. *J. Gasbel.* 41 S. 849/51; *Gas Light.* 69 S. 415/6; *Stahl* 18 S. 747/50.

DARBY, coking in by-product ovens. (Manufacture of coke with special attention to the recovery of by-products.) (V. m. B.)* *Iron & Steel J.* 53 S. 44/53; *Engng.* 66 S. 27/9.

PHILIPS, coking in a bee-hive oven. (Verfahren und Untersuchungen.) *Eng. min.* 65 S. 67/8.

Coking of inferior coals with the aid of pressing machines. (a)* *Iron & Coal* 57 S. 1039/41.

Utilización de los subproductos de cok en la cuenca de sabero. *Rev. min.* 49 S. 358/61 F.

HOFMAN, illuminating gas from coke-ovens. *J. Gas L.* 72 S. 1155/6.

HOFMAN, producing illuminating gas and coke in by-product coke ovens.* *Eng. min.* 66 S. 428/30 F.

- RÜRUP, Neuerungen in der Koksindustrie.* *Chem. Z.* 22 S. 116/118.
- SIMMERSBACH, neue Ergebnisse der Deutschen Koksindustrie. (Koksofen mit Gasunterfeuerung von OTTO & CO. D.R.P. No. 88200.)² *Stahl* 18 S. 642/9.
- KASSNER, Studie über den neuen Koksofen von V. BAUER. *Chem. Z.* 22 S. 993/5.
- COLLIN, coke oven, Dortmund, Germany.² *Eng. min.* 65 S. 191.
- NEINHAUS, die heutigen Koksofensysteme mit Gewinnung der Nebenproducte im Allgemeinen, die NEINHAUS-Oefen im Besonderen. (V.)^{*} *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 474/8; *Glückauf* 34 S. 552/6.
- OTTO-HOFFMANN, coke oven and the German coke industry. (a)* *Iron & Coal* 57 S. 433/5.
- Improved SIMON-CARVES bye product coke oven. (a)² *Desgl.* 56 S. 384/6.
- TAYLOR & DIAS, coke oven. (Boden mit Asbest ausgekleidet zur Erhaltung der Wärme und Verhinderung des Werfens, Ersatz einiger Handbetriebe durch mechanischen Betrieb.) (N) *Iron A.* 61 No. 10/2 S. 13; *Eng. min.* 65 S. 465; *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 69.
- TAYLOR, coke oven with removable bottom. (N)* *Iron & Coal* 56 S. 771.
- Neue Kokerel der United Coke and Gas Cy. in Glassport. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 74/5.
- BLAUVELT, SEMET-SOLVAY coke oven plant. (Ausrüstung der aus 120 Ofen bestehenden Anlage und Betrieb.) (V.) *Eng. min.* 66 S. 578; *Iron & Coal* 57 S. 905.
- Kohlehydrate, anderweit nicht genannte; Carbon hydrates; Hydrates de carbone.** Vgl. Bier, Cellulose, Stärke, Zucker.
1. Vorkommen, Eigenschaften; Occurrence, qualities; Etat naturel, qualités.
- VON LIPPMANN, Bericht über die wichtigsten, im 2. Halbjahre 1897 — im 1. Halbjahre 1898 — erschienenen Arbeiten aus dem Gebiete der reinen Zuckerchemie. *Zuckerind.* 23 Sp. 449/52, 1043/4 F.
- CROSS, BEVAN and SMITH, carbohydrates of barley straw. *J. Chem. Soc.* 73 S. 459/63.
- LING, im Malz fertig gebildete Zuckerarten, sowie einige Beobachtungen über die Einwirkung der Diastase auf die Gerstenstärke. *Wschr. Brauerei* 15 S. 235/7; *Hopfen-Z.* 38 S. 1587/8; *Z. Brauw.* 21 S. 355/8.
- WINDISCH, Kohlenhydrate der Gerste und des Malzes, mit besonderer Bezugnahme auf die Pentosane, sowie über das Verhalten der Pentosane während des Mälz-, Maisch- und Gährprocesses. *Wschr. Brauerei* 15 S. 679/81; *Z. Brauw.* 21 S. 555/7 F.
- GRÜSS, Zucker- und Stärkebildung in Gerste und Malz. III. Der Rohrzucker in der Aleuronschicht. IV. Die Reversion in der Zelle.² *Wschr. Brauerei* 15 S. 81/84, 269/275.
- VINCENT et MEUNIER, nouveau sucre accompagnant la sorbite. *Compt. r.* 127 S. 760/2.
- FLATAU et LABBÉ, sucre de l'écorce d'oranges. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 408.
- GOFF, caractérisation du sucre de l'urine des diabétiques. *Compt. r.* 127 S. 817/9.
- Gallisin. *Brew. Malst.* 17 S. 189.
- PRINSEN GEBRIGS, Einwirkung von neutralen Salzen auf Glukose bei hoher Temperatur. *Z. Spiritusind.* 21 S. 243.
- DE BRUYN und VAN EKENSTEIN, Einwirkung der Alkalien auf die Zuckerarten. (Umwandlung der Galactose; die Tagatose und die Galtose; d-Talose; Glutose und Pseudo- Fructose.) *Z. Rübens.* 40 S. 17/21 F.
- WOHL und LIST, Abbau der Galactose. *Desgl.* S. 53/6.
- BATTUT, pouvoir inversif de l'acide sulfureux.* *Sucr. belge* 26 S. 561/7.
- RAYMANN und SULC, Inversion der Saccharose mittelst Wasser. *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 233/48; *Brew. Malst.* 17 S. 345.
- PRINSEN GEBRIGS, Inversion von Zucker durch neutrale Salze bei Gegenwart von Glukose. *Z. Spiritusind.* 21 S. 266; *Apoth. Z.* 13 S. 498/9.
- VON SIGMOND, Geschwindigkeit der Maltose-Hydrolyse. *Z. physik. Chem.* 27 S. 385/400.
- FENTON and GOSTLING, action of hydrogen bromide in presence of ether on carbohydrates and certain organic acids. *J. Chem. Soc.* 73 S. 554/9.
- YOUNG, Fällung der Kohlenhydrate durch Neutral-salze. *Z. Brauw.* 21 S. 553/5; *Hopfen-Z.* 38 S. 2923/4.
- CROSS, BEVAN and SMITH, reactions of the carbohydrates with hydrogen peroxide. *J. Chem. Soc.* 73 S. 463/472.
- PINKUS, Einwirkung von Benzhydrazid auf Glucose. *Ber. chem. G.* 31 S. 31/7.
- WILL u. LENZE, Nitrirung von Kohlehydraten. *Desgl.* S. 68/90; *Z. Rübens.* 40 S. 56/9 F.
- WEBER u. TOLLENS, Formaldehyd- oder Methylenderivate einiger mehrwerthiger Alkohole und Säuren der Zuckergruppe. *Liebigs Ann.* 299 S. 316/346.
- KALANTHAR, Spaltung von Polysacchariden durch verschiedene Hefenenzyme. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 88/101.
- ANDERLIK, Verhalten der Raffinose bei der Vergärung von Melasse. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 1/25.
- BAU, Vergährbarkeit und analytische Verwerthung der Melitriose. (Zur Unterscheidung von Hefen.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 389/91 F.; *Z. Spiritusind.* 21 S. 241/3 F.; *Z. Rübens.* 41 S. 64/8.
- FISCHER, Encyme der Hefe und Gährbarkeit der Polysaccharide. *Hopfen-Z.* 38 S. 3027.
- MATROT, transformation de la sorbite en sorbose par le „mycoderma vini“. *J. pharm.* 7, 7 S. 49/52.
- BERTRAND, action de la fleur du vin sur la sorbite. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 302/5.
- BRUHNS, Reduktionsvermögen des Rohrzuckers. *Pharm. Centralk.* 39 S. 819.
2. Gewinnung und Darstellung; Extraction and production; ExtraCTION et production.
- BERTRAND, production biochimique du sorbose. *Ann. Pasteur.* 12 S. 385/399.
- BOURQUELOT et NARDIN, préparation du gentianose. *Compt. r.* 126 S. 280/1; *J. pharm.* 7, 7 S. 289/92.
- BERSCH, Darstellung von Invertzucker - Syrupen. *Erfind.* 25 S. 289/91.
- KUES, Anwendung von invertirten Zuckersyrupen. (Vergährbarkeit des Invertzuckers.) *Alkohol* 8 S. 245/6 F.
- SLOSSÉ, Synthese eines Zuckers. (Aus Kohlenoxyd und Wasserstoff durch dunkle elektrische Entladung.) *Z. Rübens.* 41 S. 112; *Pharm. Centralk.* 39 S. 671.
- SPENZER, Darstellung eines Kohlenhydrates aus Ei-Albumin. *Z. physiol. Chem.* 24 S. 354/7.
- WINTERSTEIN, aus Chagual-Gummi entstehende Glucosen. (Inactive Galaktose und Xylose.) *Ber. chem. G.* 31 S. 1571/3.
- BAILEY und FORD, Verfahren zur Herstellung von gährungsfähiger Furfuroldzucker - Lösung aus Brennerei- und Brauereitrebern oder Hülsen von Cerealien. (D. R. P. 97238.) *Bierbr.* (Beibl.) 1898 S. 639/40.

- THATCHER, Furfuroid-Zucker aus Trebern. *Brew. Malst.* 17 S. 188/9.
- RUFF, Verwandlung der d-Gluconsäure in d-Arabinose. *Ber. chem. G.* 31 S. 1573/7.
- BERRY, unvergährbarer Zucker. (Erhalten durch Kochen von Traubenzucker mit dem zwölffachen Gewichte Alkohol.) *Z. Brauw.* 21 S. 684.
- WIECHMANN, Krystallisation amorpher Saccharose. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 659.
- 3. Bestimmung; Determination; Dosage.**
- BONNEMA, Nachweis von Dextrin, Gelatine und Gummi in Albumen ovi siccum. *Pharm. Centralk.* 39 S. 424/5, 505/6.
- SCHMITZ - DUMONT, Untersuchung stärkereicher Handelsdextrine. *Desgl.* S. 733.
- BRUHNS, Zuckerbestimmungsmethode von KJELDAHL. *Z. Rübenz.* 41 S. 105/12 F.
- RIEGLER, neues titrimetrisches Verfahren zur Bestimmung des Traubenzuckers, des Milchsuckers sowie auch anderer durch Fehling'sche Lösung reducirbarer Körper. *Z. anal. Chem.* 37 S. 22/25.
- CARPENÉ, nouvelle methode de dosage du glucose dans les moûts et les vins. (Mittelst Barythydrat.) *Mont. scient.* 51 S. 291.
- Zuckerreagens. (Kobaltsalzlösung, Natronlauge.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 355.
- LUFF, Kaliumcitrat - Kupferoxyd zur Bestimmung reduzierender Zuckerarten. *Z. Brauw.* 21 S. 319/20; *Pharm. Centralk.* 39 S. 782.
- MÜLLER, MAX, Invertzuckerbestimmung. (Auflösung des gefällten Kupferoxyduls in Eisenaunlösung und Titration mit Chamaeleon.) *Zuckerind.* 23 Sp. 790.
- STIFT, Phloroglucinmethode zur Bestimmung der Pentosane. *Z. Zucker.* 27 S. 19/27.
- LINTNER, Bestimmung der Pentosane (im Bier) nach TOLLENS.* *Z. Brauw.* 21 S. 413/4.
- WARNIER, dosage des pentosanes. *Trav. chim.* 17 S. 377/83.
- ANDRLIK, Einfluß der Saccharose auf die Bestimmung der Pentosane mittelst der Phloroglucinmethode mit besonderer Berücksichtigung der Zuckerfabrikprodukte. *Chem. Z.* 22 S. 669.
- KRUG and WISLEY, solubility of the pentosans in the reagents employed in the estimation of starch. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 266/8.
- MAQUENNE, dosage du glucose par la methode de LEHMANN. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 926/7.
- Charakteristische Reaction für Rohrzucker. (Mit 5% Kobaltnitratlösung und 50% Aetznatronlauge.) *Erfind.* 25 S. 418.
- LUFF, Auffindung stöchiometrischer Beziehungen bei der gewichtsanalytischen Zuckerbestimmung. *Z. Brauw.* 21 S. 392/4 F.
- HOFFMEISTER, mikrochemischer Nachweis von Rohrzucker in pflanzlichen Geweben. *Wschr. Brauerei* 15 S. 361.
- LANDOLPH, dosage des sucres diabétiques par le polarimètre, par le coefficient de réduction et par la fermentation. *Compt. r.* 127 S. 765/7.
- LUFF, Zuckerbestimmung in Zuckergemischen. *Z. Brauw.* 21 S. 550/3.
- Kohlenlagerung und Verladung; Coal storage and conveyance; Emmagasinage et chargement de charbon.** Vgl. Kohle.
- 1. Schütt- und Transportvorrichtungen; Dumping and conveying mechanisms; Culbuteurs et transports.** Vgl. Kettenbahnen.
- BUHLE, Kohlen-Transport- und Lagerungs-Einrichtungen. (Übersicht über größere bewährte Anlagen des In- und Auslandes; u. a. Kohlenschüttkahn im Freihafen von Bremen; Verladevorrichtungen der BROWN Hoisting Co; Possehl's Kohlenhof Altona; HUNT'scher Kohlen-Elevator; HUNT'scher Kohlen-Elevator mit Seilbahn; Kohlen-Elevator von NAGEL & KAEMP; HOPPE'sche Förderkasten; HUNT'sche Becherkette; Kohlenkipper mit Elevator und Transportband von DINGLINGER; HUNT'sche Locomotiv-Bekohlungs-Anlage in Philadelphia.) (a. V.)* *Ann. Gew.* 43 S. 41/9.
- SAHLIN, BROWN hoisting and conveying machines. (Coal tippie; automatic blast-furnace hoist and stock distributor etc.) (a. V.)* *Engng.* 66 S. 42/6.
- COWANS, SHELDON AND CO., 25 ton hydraulic coaling crane.* *Desgl.* 65 S. 531.
- 22 inch hauling engines at the Naval Collieries.* *Iron & Coal* 56 S. 5/9.
- Kohlenladevorrichtung für Kriegsschiffe. (Temporarily transporter.) *Dampf* 15, 2 S. 1005.
- FRAHM, Kohlen-Verladevorrichtungen im Gebiet der großen Seen in Nordamerika.* *Stahl* 18 S. 175/7.
- Ladebühne für Kohlen und Erze. (Pendel, dessen eines Ende 5 Meter über dem Drahtseil in einem Gerüst drehbar gelagert ist.) (Am. Pat.)* *Uhländ's W. T.* 1898, 1 S. 56.
- BARTLETT, transport of coal on the Ohio and the lower Mississippi. (Coal-boats; tow-boats; method of making up a tow of twenty-two „pieces“ holding over 20 000 tons of coal; inclined-plane elevator.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 134 S. 334/51.
- Modern methods of loading coal. (Towers for coal loading plant.)* *Iron & Coal* 56 S. 53.
- Modern methods of loading coal. (WERNER and WELLMANN - SEAVER systems.)* *Desgl.* 57 S. 175/6.
- LITTLE, automatic manipulation of coke. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 72 S. 312/4.
- Types d'éleveurs et transporteurs de LITTLE et GRAHAM. (Emmagasinage et distribution automatique de charbons; disposition d'un élévateur avec appareil pour mise en tas du charbon.)* *Constr. gas.* 35 pl. 19/20.
- HOYER, installation de cassage, triage, et emmagasinage du coke pour une production de 450 hl. à l'heure.)* *Desgl.* pl. 17/18.
- New way of coaling locomotive-tenders. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 187.
- Lidgerwood rapid „Unloader“. (N)* *Iron & Coal* 57 S. 514.
- Automatic sack filling and weighing machine of SIMON. *Desgl.* S. 687.
- TAYLOR, coal machine for simultaneously screening, bagging and weighing. (N)* *Desgl.* 56 S. 770/1.
- New American coal and ore car. (Hopper-bottom coal car of 50 tons capacity.) *Desgl.* 57 S. 690.
- Transporteur à canal oscillant, système KREISS.* *Rev. ind.* 29 S. 496.
- 2. Anlagen und Verschiedenes; Plants, sundries; Etablissements, matières diverses.**
- Chantiers de manutention mécanique de combustible de la Cie. de chemin de fer du Midi.* *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 394/5.
- BROWN, coal handling plant.* *Engng.* 65 S. 74.
- SPENCER's & CO.'s mechanical handling and conveying plant. (N)* *Iron & Coal* 57 S. 1094.
- New Conveyors Cy's works, Smethwick. (Machine for coiling spiral conveyors, coal stacking and conveyor, portable elevator and conveyor etc.)* *Eng.* 85 S. 167/9.
- Modern coal dock of the harbors of Duluth and the Superiors. (Ausrüstung und Einrichtung.) *Railr. G.* 42 S. 293.
- CRÉPY, grand chantier de charbon sur le lac supérieur à Duluth (Etats-Unis.)* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 73/4.

- MC HENRY, small coaling station — Northern Pacific railway. (N)* *Railr. G.* 42 S. 215/6.
 DAVIS, West Superior Coal storage plant of the Lehigh Valley Coal Co. *Eng. News* 40 S. 99/100.
 Magasins à charbon de la Lehigh Valley Coal Co.* *Gén. civ.* 33 S. 424/5.
 Magasins de charbons de la Tamarack Mining Co.* *Bull. d'enc.* 97 S. 90/2.
 Coaling experiments at Portsmouth.* *Eng.* 85 S. 114.

Kohlenoxyd; Carbonic oxid; Oxyde de carbone.

- LE CHATELIER et BOUDOUARD, limites d'inflammabilité de l'oxyde de carbone. *Bull. d'enc.* 97 S. 616/8; *Compt. r.* 126 S. 1344/7.
 RAYLEIGH, densities of carbonic oxide, carbonic anhydride, and nitrous oxide. *Gas Light* 68 S. 90/1.
 WADE and PANTING, preparation of dry hydrogen cyanide and carbon monoxide. (Einwirkung verschieden starker Schwefelsäure auf Cyankalium.) *J. Chem. Soc.* 73 S. 255/8.
 GAUTIER, dosage de l'oxyde de carbone dilué dans de grandes quantités d'air. *Compt. r.* 126 S. 793/5.
 GAUTIER, action de quelques réactifs sur l'oxyde de carbone, en vue de son dosage dans l'air des villes. Etude préliminaire d'une méthode de dosage de l'oxyde de carbone dilué d'air, — en présence de traces de gaz carburés de l'air. *Compt. r.* 126 S. 871/5, 931/7, 1299/1305.
 GAUTIER, Nachweis von Kohlenoxyd in der Luft der Städte. (Vermittelst 1 proc. Goldchloridlösung.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 609/10.
 NICLOUX, oxyde de carbone contenu normalement dans le sang. *Compt. r.* 126 S. 1526/8.
 NICLOUX, dosage chimique de l'oxyde de carbone contenu dans l'air, même à l'état de traces. (Oxydation durch Jodsäure und Titration des freien Jods.) *Desgl.* S. 746/9; *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 565/74.
 DE SAINT-MARTIN, dosage de petites quantités d'oxyde de carbone dans l'air et dans le sang normal. *Compt. r.* 126 S. 1036/9.
 HARBECK u. LUNGE, Einwirkung von Kohlenoxyd auf Platin und Palladium.* *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 50/66.
 FINK, action de l'oxyde de carbone sur le chlorure palladeux. *Compt. r.* 126 S. 646/8.
 POTAIN et DROUIN, emploi du chlorure de palladium pour la recherche dans l'air de très petites quantités d'oxyde de carbone et sur la transformation de ce gaz, à la température ordinaire, en acide carbonique. *Desgl.* S. 938/40.
 GRÉHANT, l'oxyde de carbone, le grisou et la grisoumètre. (a.) *Bull. d'enc.* 97 S. 408/23.
 HALDANE, rôle de l'oxyde de carbone dans les conséquences des explosions de grisou. *Ann. d. mines* 14 S. 86/94.

Kohlensäure; Carbonic acid; Acide carbonique.

- SCHNABEL, neue Kohlensäurequelle bei Sondra in Thüringen. *Berg. Z.* 57 S. 13/15.
 Ursprung und Urzustand der Kohlensäure im Erdinnern. *Bohrtechn.* 5 No. 3.
 BACH, corrélation entre la réduction par l'hydrogène naissant, l'électrolyse et la photolyse de l'acide carbonique. *Compt. r.* 126 S. 479/81; *Mon. scient.* 51 S. 241/3.
 HEMPEL u. SEIDEL, Verbindungen des Kohlendioxyds mit Wasser, Aethyläther und Alkoholen. (Bei — 79°.) *Ber. chem. G.* 31 S. 2997/3001.
 JONES, action of carbon dioxide on soluble borates *Am. Journ.* 5, 1 S. 442/6.
 RAYLEIGH, densities of carbonic oxide, carbonic

- anhydride, and nitrous oxide. *Gas Light* 68 S. 90/1.
 GERDATROILI-PETERSSON, Kohlensäurebestimmung in der Luft. *Z. Hyg.* 28 S. 331/4.
 GAUTIER, quelques causes d'incertitude dans le dosage précis de l'acide carbonique et de l'eau dilués dans de grands volumes d'air ou de gaz inertes. *Compt. r.* 126 S. 1387/93.
 LEVY et HENRIET, l'acide carbonique atmosphérique. (Bestimmung der durch Alkalien und Sauerstoff zu Kohlensäure oxydirbaren Bestandteile; Bestimmungen mittelst Kalium- und Bariumhydroxyd.) *Desgl.* 127 S. 353/5, 1651/3.
 MARSHALL, improved apparatus for the estimation of carbonic acid in minerals etc.* *Chemical Ind.* 17 S. 1106/7.
 WENTZKY, Gewinnung der flüssigen Kohlensäure. (V.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1193/7.
 LANGE, HOLSTE, Verunreinigungen flüssiger Kohlensäure. (Bestimmung derselben.) *Wschr. Brauerei* 15 S. 71/3.
 LANGE, Verunreinigungen flüssiger Kohlensäure. *Z. compr. G.* 1 S. 195/6 F.
 Reinigungsverfahren flüssiger Kohlensäure und anderer verflüssigter Gase.* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 19/20.
 Kohlensäure-Controllwaage von WILH. KOCH & CO., Berlin.* *Gewerb. Z.* 63 S. 165.
 KREMER, neue Anwendung der flüssigen Kohlensäure in den Hopfenfeldern. (In Zerstäubungsapparaten.) *Bren. Malst.* 17 S. 337.
 EHLERT, schädliche Wirkungen der Kohlensäure. (Im Wasser auf Leitungen, Behälter etc. V.) *Thonind.* 22 S. 1038/9.
 JESSER, Beläge in Kohlensäureleitungen. (In Zuckerfabriken. Analysen.)* *Zuckerind.* 23 Sp. 1575/83.

Kohlenstaubfeuerungen; Coal dust furnaces; Foyers à charbon pulvérisé. Vgl. Feuerungsanlagen.

- BECKER, Kohlenstaubfeuerung für Ringöfen. (D. R.P.)* *Thonind.* 22 S. 170/1.
 Fortschritte in der Kohlenstaubfeuerung.* *Desgl.* S. 824/7.
 Kohlenstaubfeuerung gegen Planrostfeuerung. (Untersuchung einer Kohlenstaub- und Planrostfeuerung.) (N) *Z. Dampfkt. Ueb.* 21 S. 345/6.
 Chauffage des chaudières au charbon pulvérisé.* *Rev. ind.* 29 S. 16.
 New coal-dust furnaces. (System von PINTHER; dsgl. von RUSSEL, LESTER & ERNST; dsgl. von PECHAND, PATTERSON; dsgl. von JUCKES.) *Iron & Coal* 57 S. 177/8.

Kohlenstoff und Verbindungen; Carbon and compounds; Carbone et combinaisons. Vgl. Acetylen, Calciumcarbid, Chemie, organische, Diamant.

- LIEBEN, Vorkommen einiger einfachster Kohlenstoffverbindungen im Pflanzenreich. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17, 2b. S. 383/403.
 MOUNEYRAT, action du chlorure d'aluminium sur le pentachlorétane. Préparation du bichlorure de carbone $\text{CCl}_2 = \text{CCl}_2$. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 182/3.
 SOMMERFELD, Tetrachlorkohlenstoff und seine Anwendung. *Mus.-Z.* 47 S. 223/4; *Seifen-Ind.* 9 S. 203.
 BERTHELOT, réaction de l'oxysulfure de carbone. (Umsetzung mit Kupferchlorür.) *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 205.
 MOUNEYRAT, chloruration du sulfure de carbone en présence du chlorure d'aluminium. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 262/3.
 DE GRAMONT, spectres de dissociation des sels fondus, métalloïdes; carbone. *Desgl.* S. 548/50; *Chem. News* 78 S. 270/1.

- BERTHELOT, réaction entre l'acide sulfurique et le carbone à basse température. (Keine Einwirkung.) *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 206.
- SANTER, allotropic iron and carbon. (V.) *Eng. min.* 66 S. 71.
- ASCHERMANN, Verfahren zur Gewinnung von Metallen oder Metallegierungen und Carbiden mit Hilfe des durch Patent No. 94405 geschützten Verfahrens. *Calciumcarb.* 2 S. 278/9.
- WILLIAMS, carbure double de fer et de tungstène. *Compt. r.* 127 S. 410/12.
- WILLIAMS, préparation et propriétés des carbures doubles de fer et de chrome, et de fer et de tungstène. *Desgl.* S. 483/4.
- MOISSAN, conditions de formation des carbures alcalins, des carbures alcalino-terreux et du carbure de magnésium. *Desgl.* 126 S. 302/8; *Eclair. él.* 14 S. 391/2; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 865/75.
- ARCHER, technische Verwerthung der Metall-Carbide. (V.) *Calciumcarb.* 2 S. 132/4.
- DENIGÈS, réaction générale des carbures éthyliques. Combinaisons mercuriques correspondantes. *Compt. r.* 126 S. 1145/8.
- HESSE, Verfahren, die Rohstoffe der Carbide elektrisch leitend zu machen. (Ersatz des Koks-pulvers durch Gaskohle und Glühen des Kalkgemisches. Oesterr. Pat.) *Z. Calciumcarb.* 2 S. 244/5.
- RÓZCKI, dosage du carbone par combustion dans les produits sidérurgiques.* *Mon. scient.* 52 S. 636.
- DE FERRODIL, dosage des carbures.* *Acétylène* 3 S. 1/3.
- VARANGOT, analyses de carbures industriels. *Desgl.* S. 186/7.
- Kohlenwasserstoffe, anderweit nicht genannte: Carbonhydrate; Hydrates de carbone.** Vgl. Chemie, organische, Erdöl.
- GOLDBERG, Ermittlung der Anzahl der isomeren Ethane (C_nH_{2n+2} , Paraffine) mit Bezugnahme auf Genfer Nomenclatur. *Chem. Z.* 22 S. 395/400.
- MOUNEYRAT, action du bromure d'aluminium sur le bromure d'éthylène CH_2Br-CH_2Br . Action du brome sur le bromure d'éthyle en présence du bromure d'aluminium. Préparation du bromure d'éthylène. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 183/5, 497/9.
- MOUNEYRAT, action du chlore sur le chlorure d'éthylène en présence du chlorure d'aluminium. *Desgl.* S. 445/52.
- MOUNEYRAT, action du brome sur le bromure de propyle — le bromure de propylène — le tribromopropane et la tribromhydrine en présence du bromure d'aluminium. Préparation du tribromopropane — du tetrabromopropane. *Desgl.* S. 803/10.
- SAYTZEFF, Methyläthyläthylen. *J. prakt. Chem.* 57 S. 38/43.
- GUSTAVSON und POPPER, Dimethyl-1,1-trimethylen. *Desgl.* 58 S. 458/61.
- WOLKOFF und MENSCHUTKIN, Umwandlung des Trimethylens in Propylen. *Ber. chem. G.* 31 S. 3067/73.
- WOLKOFF, Umwandlung des Trimethylens in das isomere Propylen. *Chem. Z.* 22 S. 790F.
- WHEELER, some bromine derivatives of 2, 3 dimethylbutane. *Chem. J.* 20 S. 148/53.
- BUCHNER und JACOBI, Derivate des Cycloheptans. *Ber. chem. G.* 31 S. 2004/9.
- YOUNG, vapour pressures, specific volumes and critical constants of normal heptane. *J. Chem. Soc.* 73 S. 675/81.
- KNOEVENAGEL, hydrierte Verbindungen aus der Reihe des Diphenyls. (Derivate des Methyl-1-phenyl-3-cyclohexenons-5; Derivate des Methyl-1-isopropylphenyl-3-cyclohexenons-5.) *Liebig's Ann.* S. 259/74.
- GOMBERG, periodide of triphenylbrommethane. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 790/3.
- GOMBERG and CAMPBELL, hydrazo- and azo-derivatives of triphenylmethane. *Desgl.* S. 780/9.
- GOMBERG, tetraphenylmethane. *Desgl.* S. 773/80.
- COHN, Paul, Bildung zweier neuer Kohlenwasserstoffe. (Triphenylpropan; Tetraphenylbutan.) *Oest. Chem. Z.* 1 S. 137/8.
- BODROUX, action du brome en présence du bromure d'aluminium sur les hydrocarbures, dérivés des xylènes. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 888/9.
- EULER, Synthese und Constitution des Isoprens. *J. prakt. Chem.* 57 S. 131/59.
- BRUHN, Constitution und Entstehung der Naphthene. *Chem. Z.* 22 S. 900/2.
- MARKOWNIKOFF, Derivate der Naphten- und Cyclohexanreihe. *Liebig's Ann.* 302 S. 1/42.
- ZELINSKY und NAUMOW, Untersuchungen in der Hexamethylenreihe VII. 1, 4-Dimethylhexamethylen. (Synthese eines zweiten Octonaphtens.) *Ber. chem. G.* 31 S. 3206/8.
- WALTHER, ungesättigte Kohlenwasserstoffe. (Darstellung von Stilben durch Erhitzen von Benzaldehyd mit Phenyllessigsäure unter Druck.) *J. prakt. Chem.* 57 S. 111/2.
- IPATJEFF, Kohlenwasserstoffe der Allen-Reihe und Reaction alkoholischer Lauge auf β -Bromdimethyltrimethylen und seine Homologen. *Chem. Z.* 22 S. 752/3F.
- DENIGÈS, eine allgemeine Reaction der Aethylenkohlenwasserstoffe und eine neue Reaction der tertiären Alkohole und ihrer Aether. (Mit Quecksilberreagens.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 908/1.
- FRIEDEL et GORGEU, décomposition, par le chlorure d'aluminium, d'un carbure saturé linéaire. *Compt. r.* 127 S. 590/4.
- METZNER u. VORLÄNDER, Vorkommen von Ketopentamethylen im Holzöl. *Ber. chem. G.* 31 S. 1885/6.
- BOLEG, Apparat und Verfahren zur Destillation von Kohlenwasserstoffen, Oelen und Fetten unter Hochdruck.* *Chem. Rev.* 5 S. 9/12F.
- TOLDT, Destillation von Kohlenäther. *Z. O. Bergw.* 46 S. 553/4.
- MINDER, Condensation von Benzingasen. (Ableitung der Gase am Boden.)* *Gummi Z.* 12 S. 377/8.
- Petroleum oder Benzin geruchlos zu machen. (Zusatz von Amyl-Acetat.) *Reimann's Z.* 29 S. 425.
- Kolben; Pistons.** Vgl. Locomotiven 3b, Maschinenelemente.
- Praktische Ausführungsformen von Schiffsmaschinen-Kolben- und Pleulstangen. (a)* *Masch. Constr.* 31 S. 45/8.
- RICHES, standard details of locomotives mixed traffic or „U“ class tank engine, Taff Vale Railway. (Cylinders and pistons.) *Railw. Eng.* 19 S. 298.
- Standard details of locomotives. North Eastern Railway. (Cast steel piston; steel piston rod and crosshead.) (Fortsetzung von Bd. 18, S. 365.) *Desgl.* S. 45/9F.
- JOHNSON, carbon contents of piston rods as affecting their endurance under fatigue. (V.)* *Mech. World* 23, 2 S. 2/3.
- Kompass; Compasses; Boussoles.** Vgl. Instrumente 4.
- GUYOU-DOIGNON, appareil pour la démonstration et l'exercice de la compensation des compas des navires. (N) *Eclair. él.* 15 S. 234/5.

Korallen; Corals; Coraux.

ULE, Darwin's Theorie der Korallenbauten. *J. Goldschm.* 18 S. 33.

Kork; Cork; Liège.

THOMS, chemische Bestandtheile des Korkes. *Pharm. Centralk.* 39 S. 699/700.

KÜGLER, Vanillin und Cerin im Kork. *Desgl.* 39 S. 794.

BRAEUTIGAM, Vorkommen von Vanillin im Kork. *Desgl.* S. 685/6, 722/5; *Apoth. Z.* 13 S. 737.

Apparat zum Weichmachen von Flaschenkorken von SCHIRP.* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 41/2; *Erfind.* 25 S. 544/5.

Weichmachen der Flaschenkork mittelst heißer Luft.* *Alkohol* 8 S. 289/90.

Imperméabilisation des bouchons de liège pour les gaz et les produits volatils. *Vie. sc.* 1898, 2 S. 254.

Bewährung der Korkpflasterung in London. (N) *Z. Transp.* 15 S. 330/1.

ZORN, Korkunterlagen für Maschinen. (Um die Uebertragung störender Geräusche von dem Maschinenkörper auf die Umgebung zu beseitigen.) (V. m. B.) *Polyt. Cbl.* 59 S. 247/8.

Kraftgas; Motor gas; Gaz à force motrice s. Gas-erzeuger 4.**Kraftmaschinen nicht anderweit genannte; Motors, not mentioned elsewhere; Moteurs, non nommés ailleurs.**

V. ENGELMEYER, Benzin-Luftmotor von DURAND-NOURY. (Vereinigung dreier Elemente: eines Explosionsmotors, eines Luftdruckmotors und einer Druckluftübertragung zwischen beiden.) *Dingl. J.* 309 S. 4'5.

SCOTT, the secret of the KEELY-motor „Vibrodyne“. (Untersuchung eines eigenartigen Motors, dessen Betriebskraft eine von K. „apergy“ genannte neue Naturkraft sein soll, der aber wahrscheinlich ein durch Prefsluft gesteuerter Elektromotor ist.)* *El. Rev.* 42 S. 755.

RUDEL, substitute for coal as motive power. (Engine for burning grain.)* *Am. Mach.* 21 No 30.

Kraftübertragung; Power transmission; Transmission de force. Vgl. Fabrikanlagen.

1. Allgemeines.
2. Elektrische Kraftübertragung.
3. Uebertragung durch Räder, Riemen, Seile.
4. Andere Kraftübertragungen (Prefsluft, Prefswasser u. s. w.)
5. Triebwerktheile und Zubehör s. diese.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

SEIFFERT, praktische Winke bei der Wahl von Betriebskraft für Fabrikanlagen. *Polyt. Cbl.* 59 S. 122/4.

SALMOJAGHI, di un progetto per creazione di forza motrice nella riviera ligure. *Polit.* 46 S. 319/30.

2. Elektrische Kraftübertragung; Electric transmission; Transmission électrique. Vgl. Elektrizitätswerke.**a) Allgemeines, Kraftbedarf; Generalities, consumption of power; Généralités, consommation de force.**

ARLDT, Benutzung vorhandener Naturkräfte zur Erzeugung elektrischer Kraft, sowie deren Uebertragung und Vertheilung auf die Betriebsstätten eines Werkes. (Berliner - Elektrizitäts - Werke Gleichstromanlage.) *Thonind.* 22 S. 571/8 F; *El. Rundsch.* 16 S. 56/8 F; *Dampf* 15, 2 S. 1117/8 F.

FRANK, Verwerthung der norddeutschen Moore für elektrische Kraftstationen. (V.) *Z. Dampf/k.* *Ueb.* 21 S. 2/5.

Repertorium 1898.

INTZE, Wasserverhältnisse im Gebirge, deren Verbesserung und bessere Ausnutzung. (V.) *El. Anz.* 15 S. 2338/40.

PENY, forces motrices hydrauliques. (Uebersicht über neuere Anlagen.) (a) *Rev. univ.* 42 S. 111/29.

BOOTH, utilisation of blast furnace gases for electrical power transmission. *El. Rev.* 42 S. 531 F.

BLONDEL, utilité publique des transmissions électriques d'énergie. (But, procédés, état actuel, valeur économique et avenir.) (a) *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 60/88.

HARTMANN, Vergleich der Wirtschaftlichkeit von elektrischem Einzelbetrieb, elektrischem Gruppenbetrieb und Transmissionsbetrieb.* *Dampf* 15, 2 S. 969/70 F; *Masch. Constr.* 31 S. 133/5 F.

Verwendung von Gleichstrom und Drehstrom bei Kraftübertragungen. (a) *Masch. Constr.* 31 S. 165/7.

Distribution by direct and alternating currents. (V.) *El. Rev.* 43 S. 225/6.

FERGUSON, general distribution from central stations by direct current. (V.)* *Ind.* 25 S. 25/6 F.

WAGNER, general distribution from central stations by alternating currents. *Desgl.* S. 26/7 F.

Power distribution from a central station. *Street R.* 14 S. 91/2.

AL. SIEMENS, transmission of power by electricity. (V.) *Mech. World* 23, 2 S. 273 F; *El. Rev.* 43 S. 406, 8.

WALLIS, polyphase transmission of power. *Electr.* 42 S. 219/21.

JANET, transport électrique de la puissance mécanique. (Limites dans lesquelles la transmission de l'énergie électrique est économique.) (a) *Eclair. él.* 16 S. 547/51; *Rev. ind.* 29 S. 430/1.

JANET, a french view of electrical power transmission. *El. Rev.* 43 S. 475/7.

LEBLANC, étude sur la transmission et la distribution de l'énergie par les courants alternatifs. (Compoundage des alternateurs à voltage constant; loi suivant laquelle doit varier, en fonction de son débit, l'intensité du courant d'excitation d'un alternateur à voltage constant, excitatrice spéciale; synchronisation des alternateurs accouplés en parallèle; propriété des machines d'induction à courants alternatifs simples; construction; procédés permettant de diminuer artificiellement les coefficients de self-induction des circuits induits d'une machine d'induction.) *Bull. Soc. él.* 15 S. 416, 60 F; *Eclair. él.* 17 S. 425/32 F.

MILANI, di alcuni impianti per il trasporto dell'energia elettrica. (a) *Polit.* 46 S. 3/19 F.

REYVAL, projet de loi sur les distributions d'énergie. *Eclair. él.* 15 S. 107/13.

b) Fernbetriebe; Long distance transmission; Transmission à grande distance.

MEYER, WILHELM, die Vertheilung elektrischer Energie über weite Flächen.* *El. Anz.* 15 S. 2283/5 F.

Supply of electricity to large districts. *Eng.* 86 S. 251/2 F.

FORBES, long distance transmission of electric power. (V. m. B.)* *El. Rev.* 43 S. 844/7 F.; 879/81; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 396/7 F.; *Electr.* 42 S. 233, 6.

Transmissions électriques d'énergie à grande distance. *Rev. ind.* 29 S. 308/9 F.

E. SCHULZ, Verwendung von Gleich- und Drehstrom bei Kraftübertragungen. (Vergleichende Kritik von Hochspannungs- Gleichstrom- gegen Drehstrommotore. Vorschaltwiderstand im Kurzschlussanker selbst.) *El. Anz.* 15 S. 143/4.

- WIESHOFFER, THURY's System der Kraftübertragung mit hochgespanntem Gleichstrom. (In Reihe geschaltete Hochspannungs-Gleichstrommotoren mit Serienwicklung. Isolierende Gummiring - Kuppelung; Schaltungsweisen.) (V.)* *Z. Elektr.* 16 S. 5/9.
- SCOTT, high-voltage power transmission. (Wire measurements; connections of lightning arresters; insulation; line loss and Wattmeter loss tests; wave form of electromotive force.) (a. V.)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 332 F.; *El. Eng.* 26 S. 519/21; *El. World* 32 S. 557/61 F.
- Provo-Mercur 40000 volt power transmission. (N) *Electr.* 41 S. 578.
- TESLA's neues System elektrischer Kraftübertragung. (Methoden zur Uebertragung großer Beträge elektrischer Kraft ohne Verwendung einer metallischen Fernleitung.)² *El. Rev. N. Y.* 33 S. 257/8; *El. Rev.* 43 S. 709/11; *El. Anz.* 15 S. 2393/5; *Dampf.* 15, 2 S. 1441/2.
- TROWBRIDGE, transmission of power through the air without wires.* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 828.
- TESLA, apparatus for controlling from a point the operation of the propelling engines and steering apparatus of a boat. (a)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 305/8 F.
- Utilité publique des transmissions électriques d'énergie. (Transport de l'énergie électrique à grande distance.) (a) *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 111/162.
- Helena power development. (Allgemeines, Turbinen und Dynamos.)* *Eng. Rec.* 37 S. 432/3.
- Auf weite Entfernung berechnete Kraftübertragungsanlage zu Montpellier, mit Batterie als Mithilfe.* *Street R.* 14 S. 526.
- MARTIN, distribution d'énergie électrique de Schwyz (Suisse). (Turbinen.)² *Gén. civ.* 32 S. 229/35.
- LAFFARGUE, transmission plant Les Cless-Yverdon² *El. World* 32 S. 552/5.
- SCOTT, Hochspannungs - Kraftübertragung. (San Bernardino-Pomona 10000 Volt)* *El. Anz.* 15 S. 2702/4 F.
- FORTI, Ausnützung der Wasserkräfte der Muotta oberhalb Schwyz.² *Z. Oes.-Ing.* V. 50 S. 341/2.
- MARTIN, station hydro-électrique de la Sihl (Suisse).² *Gén. civ.* 33 S. 369/72.
- RITTER, installation hydro-électrique de Moutier-Grandval (Suisse.)* *Desgl.* 32 S. 141/7.
- SEMENZA, water - power installation at Paderno. (Turbines of the inward-flow type with twin wheels.)² *Electr.* 42 S. 255/8 F.
- RITTER, usine hydro - électrique de Grenade (Espagne).² *Gén. civ.* 32 S. 357/61.
- Fourteen mile transmission at Barton, Vt.; with monocyclic apparatus.* *El. Eng.* 26 S. 49/51.
- Buffalo General Electric Cy.'s light and power station. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 273/4.
- BLACKSTONE, transmission de puissance de Méchanicville à Schenectady System VICTOR. (Ausnützung der Wasserkraft des Hudson zur Erzeugung von 12000 Volt Drehstrom, der durch rotierende Umformer in Gleichstrom niederer Spannung übergeführt wird.)² *Eclair. él.* 17 S. 432/9, 194/203.
- Hudson River water power plant at Mechanicville. (Allgemeines, Gesamtanlage, Maschinen, Kessel und Turbinenanlage.) (a)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 136/8; *Railr. G.* 42 S. 627/9; *El. Anz.* 15 S. 2225/7; *Eng. Rec.* 38 S. 295/8; *Electr.* 41 S. 773/8; *Iron A.* 62 No. 1/9 S. 6/9; *Am. Miller.* 26 S. 782; *Street R.* 14 S. 580.
- TANDY, Montana Power Cy. (Wasserkraftanlage, fünf 1000 P.S.-Turbinen; Kraftübertragung durch Drehstrom von 15000 Volt.)² *Street R.* 14 S. 93.
- Power utilisation at St. Anthony Falls. (VICTOR-turbines. 12000 & 3450 Volts for polyphase circuits. 600 Volts for the continuous current.) *Eng.* 86 S. 160/2; *Electr.* 40 S. 388, 91; *Gén. civ.* 34 S. 24/7; *Street R.* 14 S. 269.
- Water power development by the Lake Superior Power Cy., at S. Mary's Falls, Mich. (Bulkhead wharf construction at entrance of intake channel.) (a)² *Street R.* 14 S. 462; *Eng. News* 40 S. 68/71.
- PELLISSIER, utilisation des chutes du Niagara.* *Eclair. él.* 14 S. 493/8.
- Electric railway. (From Tonawanda to Lockport, N. Y.; passenger traffic being carried on by trolley cars and freight service by electric locomotives; power from the Niagara Falls; 10 500 Volts alternating current; rotary converter substation; continuous current 500 Volts.) *El. Rev. N. Y.* 33 S. 180/1.
- Electric power at the largest cyanide mill in the world, the Golden Gate Mill, Utah.* *Eng. min.* 65 S. 759/60.
- Electric transmission in Utah. (Reservoirs, details of wooden pipe etc.)² *Eng.* 85 S. 34/5 F.
- KLUG, elektrische Kraftübertragungsanlage der „Rand Central Electric Works“ bei Johannesburg am Witwatersrand, S. A. R. (a)* *Elektrot. Z.* 19 S. 513/22 F.
- LAYMET, station d'électricité d'Amparo (Brésil).* *Gén. civ.* 33 S. 63/4.
- c) Elektrischer Antrieb in Städten, Fabriken u. dergl.; Electric driving in towns, factories and the like; Mise en marche électrique pour villes, usines etc.
- ARLDT, Benutzung vorhandener Naturkräfte zur Erzeugung elektrischer Kraft, sowie deren Uebertragung und Vertheilung auf die Betriebsstätten eines Werkes. (Berliner Elektrizitäts - Werke [Gleichstromanlage]; Centrale Oberspree und Rheinfelden [Drehstromanlagen].)² *Dampf.* 15, 2 S. 1117/8 F; *Thonind.* 22 S. 571/8 F; *El. Rundsch.* 16 S. 56/8 F.
- PREECE, electricity supply of London. (Systems in use; generating works; distribution of electricity; costs.) (a. V. m. B.)² *Min. Proc. Civ. Eng.* 134 S. 121/96.
- BENISCHKE, elektrische Kraftübertragung in der neuen Maschinenbauwerkstätte der A. E. G. (Allgemeines.) (V.) *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 4/8; *Dampf.* 15, 1 S. 348/9.
- KOLBEN & CO., elektrische Kraftvertheilungsanlage in den K. K. Staatsbahnwerkstätten zu Laun bei Prag. (Drehstrom-Anlage.)² *Elektrot. Z.* 19 S. 308/403.
- Elektrische Kraftübertragungen auf Stationen der französischen Nordbahn. (a)* *Dingl. J.* 308 S. 132/5.
- LANGDON, electric installations for lighting and power on the Midland Railway, with notes on power absorbed by shafting and belting. (a. V.)* *Eng. g.* 66 S. 566, 8.
- GEIPEL, electric power and its application on the three-phase system to the Bristol Waggon and Carriage works. (V.) *Ind.* 25 S. 287, 9 F; *Gas Light* 69 S. 785, 8; *El. Rev.* 43 S. 427/9.
- Electricity in the foundry of the READING car wheel works.* *Iron A.* 62 No. 1/9 S. 1/2.
- New Boston and Maine shops at Concord. (Locomotive shop; planing mill; boiler plant; power house; generators; motors; heating.) (a)* *Railr. G.* 42 S. 154/7 F.
- BENJAMIN and JACKSON, electric distribution of shop power. (Transmission systems; suggestions upon the manner of laying out the system; type and size of generator; motors, direct current system.) (a. V.) *Railr. G.* 42 S. 197/9.
- SIEMENS, electric power in work shops. (Anlage,

- Einrichtung, Kosten etc.) (a. V.) *Engng.* 66 S. 500/1.
- BLONDEL, utilité publique des transmissions électriques d'énergie. (Transmissions d'ateliers, usines et fabriques diverses.) (a) *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 89/110.
- MAVOR, economic and practical aspects of electrical power distribution in factories. (V.) *Mech. World* 23, 1 S. 213/4F.
- Electric power transmission at a sweetmeat factory. (Alternate-current electric motors.) (N)* *Electr.* 42 S. 272.
- General Electric Cy's Works. (Phase motor-driven pump, radial drill driven by three-phase currents; MCWHIRTER Voltmeter.) (N)* *Desgl.* 41 S. 677/9.
- STEIN, elektrische Kraft- und Lichtanlage in der Buchdruckerei von R. Mosse in Berlin.* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 807/11.
- DAMON, electrical equipment of a Model Printing Establishment. (a) *El. World* 32 S. 499/504.
- KOETTGEN, Anwendung der Elektrizität in der Papier-Industrie. (a. V.) *Papier - Z.* 23, 2 S. 2262/3.
- Gleichstrom-Drehstrom-Anlage der UNION-ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT in den Speichern der Export- und Lagerhausgesellschaft in Hamburg.* *Elektrot.* Z. 19 S. 255/6.
- Elektrische Einrichtung der K. K. Taback-Hauptfabrik in Wien-Ottakring.* *Z. Elektr.* 16 S. 311/2.
- Elektrischer Antrieb von Werkzeugmaschinen.* *Masch. Constr.* 31 S. 2/4F.
- Die Elektrizität als Kraftspenderin für Hausweberei. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 10/12.
- Zweiphasen-Wechselstrom-Kraftübertragungsanlage in der Wollkämmerei von GLÜCK & CO. in Mülhausen i. E. (N)* *Uhland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 5.
- WHALEY, electricity in cotton mills. (V.)* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18426; *Text. Man.* 24 S. 21/2.
- Economic aspects of electrical power distribution in cotton mills. (a) *Text. Man.* 24 S. 182/3.
- WASHINGTON, electricity in the United States Capitol.* *El. World* 32 S. 265/7.
- Electric light and power plant in the Land Title and Trust building, Philadelphia. *Desgl.* S. 45.
- Multiphase electrical power installation at HARTLEPOOL.* *Eng. Gaz.* 12 S. 38/9.
- Power plant of the Roman Catholic Protectory of Philadelphia.* *Eng. Rec.* 37 S. 128/9.
- Kraftübertragungsanlage des „Aachener Hütten-Actien-Vereins“ Abtheilung Esch, Hochöfen und Grubenbetrieb, Esch a. d. Alzette, Luxemburg. *Glückauf* 34 S. 572/3.
- GROEBLER, der elektrische Centralbetrieb der Gewerkschaft „Glück auf“ zu Sondershausen. (V.) *Z. O. Bergw.* 46 S. 649/52.
- HOLZNER, elektrische Kraftübertragungsanlage am Zieglerschachte bei Nürschan. (a) *Desgl.* S. 495/9F.
- LASCHE, elektrischer Antrieb einer unterirdischen Wasserhaltung von 800 PS. (a) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1341/8.
- LUKASZEWSKI, elektrische Drehstromanlage für Kraftübertragung und Beleuchtung der Erdwachsgruben in Boryslaw (Galizien).* *Chem. techn. Z.* 16 No. 9F; *Z. O. Bergw.* 46 S. 133/7.
- SCHMIDT, MAX, die elektrischen Anlagen der Schlesi-schen Kohlen- und Cokswerke zu Gottesberg. (Beleuchtungsanlage unter Tage im Mayrauschacht; dsgl. im Egmont-Schacht.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1429/36.
- Electrical transmission of power in mining at the Sheba Gold Mining Cy's mine. (V.) *Electr.* 42 S. 225.
- Pompe électrique des mines d'Anzin.* *Eclair. él.* 17 S. 410/3.
- TISCHENDÖRFER, der elektrische Betrieb der Meer-schleuse des Nordseekanals von Ymuiden nach Amsterdam. (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1077/86.
- BORGATTI et LANINO, nuovi tipi di apparecchi di scaricamento nei porti. (Uebersicht über elek-trische und hydraulische Kran- etc. Anlagen größerer Häfen des In- und Auslandes.) (a) *Giorn. Gen. civ.* 36 S. 285/352.
- OESTERREICH, elektromotorisch bewirkter Aufzug und Senkung von Sonnenschutzvorhängen nach System ROTH. (Ein Luftthermometer schließt bei Bestrahlung den einen, bei Beschattung den anderen Stromkreis eines kleinen Motors.) (V.)* *El. Rundsch.* 15 S. 195.
- FISCHER-HINNEN, les servomoteurs électriques.* *Eclair. él.* 16 S. 531/6.
- Courants triphasés à la commande d'une série de moteurs. (Anlage in der Biscuitfabrik PERNOT zu Dijon.)* *Gén. civ.* 32 S. 411/2.
- 3. Uebertragung durch Räder, Riemen, Seile; Wheel-, belt-, and rope transmission; Trans-mission par roues, courroies, cordes.** Vgl. 5.
- Antriebs-Vorgelege für variable Geschwindigkeiten der Reever Pulley Cy.* *Masch. Constr.* 31 S. 160.
- Der elektrische Antrieb von Werkzeugmaschinen. (Versuche der Elsässischen Maschinenbaugesell-schaft mit dem Discusgetriebe und der SELLERS-schen Klemmscheibe als Uebertragungsmittel zwischen Elektromotor und Werkzeugmaschine.) (a)* *Dingl. J.* 309 S. 146/9.
- PALMER's cone pulley diagram.* *Am. Mach.* 21 No. 28.
- BOESNER, Riemenbetrieb oder Seilbetrieb? *Ma-schinenb.* 33 S. 32/3F.
- NAVEZ, transports mécaniques par câbles pour mines système DINNENDAHL et FOERSTER. (a) *Rev. ind.* 29 S. 22/4.
- SAUNDERSON's Transmissionsgetriebe.* *Landw. W.* 24 S. 204.
- Neuere Transmissionen. (Seiltrieb als Mittel zur Kraftabgabe an verhältnißmäßig nahe bei und in verschiedenen Winkeln zu einander liegenden Transmissionswellen angewendet.)* *Uhland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 18.
- RICE, transmission of power by ropes in mines.* *Eng. min.* 65 S. 99.
- Rope drive for rolls.* *Am. Miller* 26 S. 447.
- Universal connecting device and its applications to tighteners, idlers, etc.* *Desgl.* 26 S. 684.
- Power required for driving groups of machine tools through line shafting. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 21.
- 4. Andere Kraftübertragungen (Prefsluft, Pref-wasser u. s. w.); Other transmissions (Com-pressed air, water and the like); Autres es-pèces de transmissions (par l'air comprimé, par l'eau sous pression).** Vgl. Druckluftanlagen.
- RICHARDS, practical application of high range compressed air power transmission. (a)* *Iron & Coal.* 56 S. 767; *Am. Mach.* 21 No. 17.
- FRÄNKEL, Kraftübertragungen durch Wassermotoren und deren besondere Anwendung bei Eisen-bahnen. (V.) *Ann. Gew.* 43 S. 205.
- HOPPE, neuere Prefswasser-Anlagen. (Prellböcke, Drehhebeebühne.)* *Masch. Constr.* 31 S. 14/5.
- FERRIS, economical arrangement of hydraulic power plants.* *Mech. World* 23, 1 S. 231/2.
- LAVEZZARI, nouvelle installation hydroélectrique au Mont-Dore. (N) *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 72/86; *Rev. ind.* 20 S. 479.
- PAIDACI, new hydraulic automatic telemotor. (Weg-fall von Pumpen, dadurch, daß die den Druck

- übermittelnden Röhren mit einem Behälter verbunden sind, welcher Dampf von bestimmter Spannung enthält und als Accumulator dient.) (N) *J. Unit. Service* 42, 1 S. 83.
- DICKIE, auxiliary engines and transmission of power on naval vessels. (Fortsetzung von Bd. 22 S. 311.) (V.) *Ind. 24* S. 6/8 F.; *Mech. World* 23, 1 S. 6/8 F.
- BUNET, marée utilisée comme force motrice. (Essai dans le petit port de Ploumanach.) *Rev. ind. 29* S. 25/6.
- WHEELER, action of waves and tides on the movement of material on the sea coast. (V.) *Eng.* 86 S. 290.
- 5. Triebwerksteile und Zubehör; Parts and accessory of gearing; Organes et accessoires d'engrenages.**
- a) Räder, Riemscheiben, Wellen; Wheels, belt placers, shafts; Roues, poulies, arbres s. diese.
 - b) Riemen und Seile; Belts and ropes; Courroies et cordes s. diese.
 - c) Kupplungen; Couplings; Accouplements s. diese.
 - d) Lager; Bearings; Coussinets s. diese.
 - e) Vorgelege; Communicators; Communicateurs. Fehlt.

Krane; Cranes; Grues s. Hebezeuge 3.

Kreide; Chalk; Craie. Vgl. Kalk.

BOETTINGER, Verhalten von Kreide, Bleiweiß, Ocker gegen einige Oele. *Chem. Z.* 22 S. 102/103.

Kriegsschiffe; Battle ships; Navires de combat s. Schiffbau 6b.

Krystallographie; Crystallography; Crystallographie. Vgl. Chemie, allgemeine 1, Mineralien.

SCHRÖDER VAN DER KOLK, kurze Anleitung zur mikroskopischen Krystallbestimmung. *Z. anal. Chem.* 37 S. 525/80.

Küchengeräte; Utensils used in the kitchen; Batterie de cuisine. Vgl. Koch- und Verdampfungsapparate.

BAUTZ, Universal-Fleischröst-, Brat- und Back-Apparat „Lucullus“. (V.)* *Polyt. Cbl.* 59 S. 90.

Fleischröst- und Backapparat. (Besteht aus einem über der Heizvorrichtung angeordneten, einen Drahtrost tragenden Wasserbehälter, welcher etwaiges Anbrennen verhindert.)* *Uhländ's W. Z.* 1898, 4 S. 39.

LALLEMENT, nouveaux appareils perfectionnés de cuisine au gaz* *Gas* 42 S. 6/11.

WEISS, installation d'une cuisine idéale.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 106/8 F.

Kühlvorrichtungen und Anlagen; Cooling appliances and plants; Réfrigérateurs et installations réfrigératoires s. Kälteerzeugung.

Kupfer; Copper; Cuivre. Vgl. Aufbereitung, Bergbau, Elektrizität, Hüttenwesen, Legierungen.

1. Vorkommen, Gewinnung und Raffination; Occurrence, extraction; Etat naturel, raffination.

LUKIS, new copper deposit in Mexico. (Aurora copper mine.)* *Eng. min.* 65 S. 279/80.

AUSTIN, copper deposits of Mora County, New Mexico. *Desgl.* S. 370.

Horno de fundición de cobre de GARRESTON. (Calciniere der Mineralien, Schmelzen und Gewinnung des Metalles in derselben Birne.)* *Rev. min.* 49 S. 102/4.

TERRILL, copper smelting in Wales. (Calcination of the ore; melting of the calcined ore in ad-

mixture with raw ore; calcination of the coarse metal; melting for fine metal; roasting; refining.)

(a) *Eng. min.* 66 S. 665/6.

BURTHER, der verbesserte Kupfer-Bessemer-Converter (Sélecteur).² *Berg. Z.* 57 S. 366/8.

Converter in copper manufacture. (Sélecteur von DAVID, Bauart und Betrieb.)* *Iron & Coal.* 57 S. 825/6.

Entfernung der Unreinigkeiten aus Kupfersteinen beim Flammofen- und Bessemerproceß. *Berg. Z.* 57 S. 265/6.

Verbesserter HUNT-DOUGLAS-Proceß. (N) *Desgl.* S. 16.

CARPENTER, Trennung von Gold und Kupfer auf trockenem Wege. *Eng. min.* 65 S. 193; *Berg. Z.* 57 S. 272/3.

NEUMANN, elektrische Scheidung des Kupfers von der Gruppe der positiven Metalle (Nickel, Kobalt, Eisen, Zink) für technische Zwecke.* *Z. Elektrochem.* 4 S. 316/22 F.

ULKE, Verarbeitung des Elektrolyten in amerikanischen Kupferwerken. *Desgl.* S. 309/13; *Berg. Z.* 57 S. 264/5.

Epuration des électrolytes dans les raffineries de cuivre, en Amérique. *Gén. civ.* 33 S. 425/6.

THOFBHRN, elektrolytische Kupfergewinnung in Amerika. (V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1119/20.

KERSHAW, DUMOULIN copper depositing process. (Copper is deposited upon a revolving mandrel in dense homogeneous form only requiring passage through the annealing furnace.)* *El. Rev.* 43 S. 561/2.

2. Verarbeitung; Working; Façonage.

CUMMINS, the annealing of copper. *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18555.

Verfahren, Kupfertheile violett und orange zu färben. (R) *J. Goldschm.* 18 S. 165; *Erfind.* 25 S. 516.

Kupfer braun zu färben. (R) *Dampf* 15, 2. S. 1327.

Kupfer braun, Kupferlegierungen stahlgrau zu färben. (R) *Eisenz.* 19 S. 391.

3. Chemische Untersuchung und Eigenschaften; Chemical analysis and qualities; Analyse et qualités chimiques.

LUCAS, dosage de l'oxygène dans le cuivre. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 795/9.

LUCAS, séparation du cuivre et de l'antimoine. *Desgl.* S. 817/9.

Elektrolytische Probe für arsen- und antimonhaltiges Kupfer. *Berg. Z.* 57 S. 139.

CAVEN and HILL, estimation of cuprous oxide by means of standard potassium permanganate solution. (Anwendung eines Asbestfilters.) *Chemical Ind.* 17 S. 124.

MEADE, a new volumetric method for the determination of copper. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 610/3.

HOLLARD, analyse des boues précipitées au cours de l'affinage électrolytique du cuivre. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 470/2; *Electricien* 16 S. 215/6.

Assay of copper bullion. (N) *Eng. min.* 65 S. 223.

REVAY, elektrolytische Trennung von Kupfer und Silber, — und Quecksilber, — und Arsen. (Anwendung geeigneter Zersetzungsspannungen.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 313/6.

Bestimmung des Kupfergehaltes eines Salzes durch Acetylen. *Acetylen* 1 S. 192.

Colorimetrische Kupferprobe nach HEATH. *Berg. Z.* 57 S. 55/6.

LUCAS, dosage colorimétrique du cuivre. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 815/7.

- VEDRÖDI, Bestimmung des Kupfers in den Vegetabilien. *Chem. Z.* 22 S. 103/104.
- BRUHNS, Reduction von Kupferoxyd. (Mittelst Methylalkohol.) *Z. Rübens.* 41 S. 4/8.
- ROSENHEIM u. STEINHÄUSER, Alkalithiosulfate des Kupfers. *Ber. chem. G.* 31 S. 1876/7.
- BHADURI, Doppelthiosulfate von Kupfer und Natrium. *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 1/17.
- RICHARDS und MERIGOLD, Cuprosammoniumbromide und Cuprosammoniumsulfocyanate. *Desgl.* S. 245/52.
- Combinaison cristallisée de l'acétylène avec le chlorure cuivreux. *Rev. ind.* 29 S. 378.
- BOURGOIS, chlorate basique de cuivre cristallisé. *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 949/53.
- SCHMIDT, MALMBERG, Ammoniakverbindungen des Kupfercyanürcyanids. Kupfercyanürcyanid-Ammoniak. *Arch. Pharm.* 236 S. 246/60.
- PRALON, essais à la traction des cuivres et laitons. (Laiton laminé; machines employées; variations des propriétés élastiques du laiton suivant le travail qu'il a subi; étude des phénomènes qui accompagnent l'opération de l'essai de traction d'un barreau de laiton; influence de la striction; laiton tréfilé; cuivre laminé; phénomènes qui accompagnent l'opération de l'essai de traction d'un barreau de cuivre.) *Rev. d'art.* 52 S. 5/25 F.
- RUDELOFF, Einfluß der Wärme, chemischen Zusammensetzung und mechanischen Bearbeitung auf die Festigkeitseigenschaften von Kupfer.* *Mitth. Versuch* 16 S. 171/219.
- BRYANT, thermal condition of iron, steel and copper when acting as boiler-plate. (a. V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 274/87.
- MELDRUM, action of water on metallic copper and lead. *Chem. News* 78 S. 209/10.
- HUNT, aluminium as a rival of copper and brass for electrical conductors. *Eng.* 86 S. 81.

Kupplungen; Couplings; Accouplements.

1. Für Eisenbahnwagen; For railway cars; Pour waggons s. Eisenbahnwagen.
 2. Für Straßenbahnen; For street-railways; Pour tramways s. Straßenbahnen.
 3. Für Schläuche; Hose-coupling; Accouplements de tuyaux élastiques s. Schläuche.
 4. Für Riemen und Selle; For belts and ropes; Pour courroies et cordes s. diese.
 5. Für Wellen; Shaft-coupling; Accouplements des arbres.
- BETHMANN, Kraft- und Spannungsverhältnisse in Schubkeilkupplungen.* (Berechnung der Kraft, die den Reibring auseinanderdrückt und anpreßt.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 534/6.
- Neuerungen an Transmissionsteilen. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 33/4.
- SCHROMM, magnetische Kupplungen (System DE BOVET.) (Zwei Muffen, deren eine das ringförmige Bodenstück eines Elektro-Magneten bildet, während die andere den zugehörigen, gleichfalls ringförmigen Anker bildet.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 83/5.
- Magnetische Kupplungen, System DE BOVET.* *Masch. Constr.* 31 S. 12/13.
- Magnetic clutch for heavy station work. *El. Eng.* 26 S. 135.
- Reversible Spiralkupplung der Coil Clutch and PULLEY CY Lim., in Schlauch.* *Masch. Constr.* 31 S. 51.
- Embrayages à spirale LINDSAY de 2,000 chvx. (N) *Rev. ind.* 29 S. 64.
- Nachgiebige, isolirende Band-Kupplung. Patent ZODEL-VOITH. *El. Ans.* 15 S. 1035.
- CHEVILLARD, accouplement à ruban ZODEL combiné pour l'embrayage et le débrayage.* *Rev. ind.* 29 S. 136.
- New friction clutch. (Pat.) (Instead of the connecting links being carried in rigid centres, are pinned to a gimbal or ring pivoted on the sleeve.) (N)* *Eng.* 85 S. 363; *Eng. Gas.* 12 S. 87.
- BROOKE, friction clutches. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19011.
- GREFFE, friction clutches. *Ind.* 25 S. 465.
- HAYWOOD and BRIDGE's friction clutch. (N)* *Engng.* 66 S. 661.
- Automatic hydraulic friction clutch of HERSCHMANN. *Am. Mach.* 21 No. 34.
- CHEVILLARD, embrayage hydraulique, système HERSCHMANN. *Rev. ind.* 29 S. 361/2.
- MÉGY, progressive friction clutch. *Ind.* 25 S. 192/3.
- „Ballot“ shaft coupling and propeller. (N)* *Electr.* 42 S. 340.
- Clutch pulley for gas engines.* *Am. Mach.* 21 No. 51.
- CLEGG, variable speed coupling. (Insbesondere für Fahrräder und Selbstfahrer.)* *Desgl.* No. 46.
- NITSCHKE, Ausrückvorrichtung für Klauenkupplungen. (D. R. G. M.)* *Z. Wohlfahrt* 5 S. 168/9.
- PODEYN's casing for shafts, couplings etc.* *Sc. Am.* 78 S. 212.
- Joint élastique RAFFARD. *Bull. Soc. El.* 15 S. 367/9.

L.

Laboratorien; Laboratories; Laboratoires. Vgl. Hochbau 6f.

- BERGET, nouveau laboratoire des recherches physiques de la Sorbonne.* *Nat.* 26, 1 S. 225/7.
- BERSCH, die k. k. landwirthschaftlich-chemische Versuchsstation in Wien.* *Oest. Chem. Z.* 1 S. 54/62.
- ELLIOTT, laboratories of Cornell university.* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18573.
- GUILLET, laboratoire municipal de la ville de Paris. *Vie. sc.* 1898, 2 S. 408/12 F.
- HOVEY, zoological station at Naples.* *Sc. Am.* 78 S. 314.
- SEBELIEN-AAS, Catalogisiren und Aufstellen von Sammlungen in chemischen Laboratorien. *Chem. Z.* 22 S. 174 F.
- Electrical engineering at Columbia university.* *El. Eng.* 25 S. 291/6.

Laboratoriumsapparate; Laboratory apparatus; Appareils de laboratoire. Vgl. Elektrochemie 4, Instrumente, Koch- und Verdampfapparate, Schmelzöfen.

- BREMER, neue Laboratoriumsapparate. (Apparat zur Bestimmung des Stickstoffs nach KJELDAHL und zur Bestimmung von Ammoniak; Pipette mit automatischer Einstellung; Scheidetrichter für Erwärmung.)* *Z. Genus.* 1 S. 316/20.
- KAEHLER & MARTINI, neue Laboratoriumsapparate. (Trockenkästen nach KAEHLER für constante Temperaturen; Rührapparate nach KAEHLER für Motor- und Handbetrieb; Universalgestelle, gleichzeitig als Reagirglasgestell, Trichter- und Kolben-träger zu benutzen; Acetylen Bunsenbrenner.)* *Z. ang. Chem.* 1898 S. 905/6.
- KAEHLER & MARTINI, neue Laboratoriumsapparate. (Ausfärbeapparate nach HÖMBERG; Vorrichtung zur Bestimmung von Löslichkeiten nach MEYER-HOFFER; Pipetten zur Bestimmung des spezi-

- fischen Gewichtes von Flüssigkeiten, insbesondere gesättigter Lösungen nach MEYERHOFFER und SAUNDERS.) * *Desgl.* S. 1049.
- Neuerungen an Laboratoriums-Apparate. (Aufsatz für Reduktionskölbchen; Destillationsaufsatz; Doppelschalen; Extraktionsapparat; Meniscusblende; Natriumbrenner; Polarisationsapparat; Scheidetrichter; Vorwaage; Waschflasche.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 740/2.
- Neuerungen an Laboratoriums-Apparaten. (Arão-Pyknometer; Bunsenbrenner; Gasentwicklungsapparate; Lösungsapparat; Pipette; Pipettenfüllapparat; Sicherheitspipette; Stereometer; Thermoregulator; Uhrgläser; Wägeglast.) *Desgl.* S. 835/7.
- Neuerungen in chemischen Apparaten. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) * *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 9/11, 43.
- Gas-Bunsen-Brenner „Simplex“ mit Schraubenhahn-Verschluss von MUENCKE. * *Desgl.* S. 41.
- FLETCHER, improved drip-proof Bunsen. (N) *Chemical Ind.* 17 S. 116.
- MEYER, Gas-Bunsenbrenner mit Schraubenhahnverschluss. * *Chem. Z.* 22 S. 226.
- PULFRICH, Natriumbrenner für Laboratoriumszwecke. (Mit REED's durchlochter Asbestscheibe.) * *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 52.
- SCHWIRKUS, neuer Regulirhahn für Leuchtgas. (Hahnkörper und Conus haben rechteckige Durchgangsöffnungen.) * *Z. Glas* 8 S. 7/8.
- WENDT & PEESCHLA, Bunsenbrenner mit Sparflamme. *Chem. Z.* 22 S. 1067
- Neues Stativ über den Bunsenbrenner von STEIGER. * *Z. Glas* 7 S. 143.
- ABBA, Autoclaven-Ofen für bakteriologische Laboratorien. * *Cbl. Bakt.* 1, 23 S. 462/5.
- DUBOIS, étuve à pétrole, système TISSOT. (Constanterhaltung der Temperatur.) * *Nat.* 26, 2 S. 284.
- HÉBERT, nouvel appareil à tubes scellés, système PFUNGST. (Schutz gegen Explosionen.) * *Desgl.* 1 S. 266/7.
- LESTANG, tube à autoclave pour travaux de laboratoire, système PFUNGST. * *Rev. ind.* 29 S. 224.
- Tubes en métal et fermeture PFUNGST pour remplacer les tubes en verre scellés. * *Cosmos* 38 S. 579/80.
- AUGER, régulateur de vide pour distillations sous pression réduite. * *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 731/3.
- LOW, device to prevent loss from spattering. (Bei der Destillation.) (N) * *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 233.
- MOYE, Luftdruckregulator für Destillation unter vermindertem Druck im Laboratorium. * *Z. ang. Chem.* 1898 S. 3/4.
- STEINLEN, leicht herzustellender Vacuumfractionirapparat. * *Chem. Z.* 22 S. 157/158.
- KÜHLENZ, Gasentwickler mit Materialzuführung unter Luftabschlufs, insbesondere für Acetylen. *Desgl.* S. 603/4.
- JÄGER, neuer Gasentwicklungsapparat. * *Z. ang. Chem.* 1898 S. 961.
- RICHARDS, convenient gas generator and device for dissolving solids. * *Chem. J.* 20 S. 189/95.
- FIUMI, Apparat zum Demonstrieren der Einwirkung des Schwefelwasserstoffgases auf die verschiedenen Metallsalze. * *Chem. Z.* 22 S. 376; *Z. Glas* 7 S. 105.
- MEYERHOFFER, Apparat zur Vornahme von chemischen Operationen aller Art in einem Raum, der mit einem beliebigen Gas gefüllt werden kann. * *Z. ang. Chem.* 1898 S. 702/3.
- FUCHS, mit grosser Oberfläche wirkende Gaswasch- und Trockenflasche. * *Desgl.* S. 77/8; *Z. Glas* 7 S. 31/33.
- Energie-, Gaswasch- und Trockenflaschen. * *Chem. Ind.* 21 S. 483/4.
- CRUZ, einfacher Waschapparat für mikroskopische Zwecke. * *Z. Mikr.* 15 S. 29/30.
- KALESS, Gasometer und Gaswaschflasche. * *Chem. Z.* 22 S. 581.
- DE SENNEVOY, appareil dit „Verseur hermétique“. *Rev. ind.* 29 S. 58; *Compt. r.* 126 S. 244 5.
- PHILLIPS, verseurs hermétiques of DE SENNEVOY. (Bericht.) * *Ind.* 25 S. 253/4.
- LOCZKA, kleine Spritzflasche. * *Z. anal. Chem.* 37 S. 28/30.
- Neue Laboratoriumsapparate. (Exsiccator; Gaswasch- und Trockenapparat; Differential-Arão-meter.) * *Chem. Z.* 22 S. 450.
- HARCOURT, convenient form of drying tube. * *Chem. News* 78 S. 156.
- BERSCH, automatische Pipetten. * *Erfind.* 25 S. 32/4.
- BLEIER, neue Messpipetten und Messbüretten. * *Chem. Z.* 22 S. 59/60.
- EULER's Pipetten-Füll-Apparat. * *Desgl.* S. 360.
- FRIEDRICH's Kühlpipette. * *Z. anal. Chem.* 37 S. 443.
- HERLES, neue Form des Pipette-Pyknometers. * *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 401/4.
- SANDER, Pipette mit Verschluss. * *Z. anal. Chem.* 37 S. 497.
- SIMONS, Ventil-Pipette. * *Z. Rübenz.* 41 S. 213.
- Conditions de graduation, de vérification et d'emploi des instruments de chimie, notamment des ballons, fioles, burettes, pipettes, densimètres et aréomètres divers. Fixation de la ou des températures auxquelles ces instruments doivent être gradués. Elaboration d'une table de concordance entre la densité et les différents degrés BAUMÉ, BRIX, BALLING, VIVIEN, etc., et d'une table de correction des densités et degrés aréométriques divers, suivant la température. *Sucr. belge* 26 S. 222/7 F.
- DUNNINGTON, collector for distillation of ammonia from water. (Kippapparat zum automatischen Auffangen von je 50 cc.) * *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 286/7.
- BOSNJAKOVIC, Abdampftrichter. * *Z. anal. Chem.* 37 S. 30/1; *Z. Glas.* 7 S. 143.
- POSNER, Schütteltrichter mit Reserveraum für mehrfache Ausschüttelungen einer Flüssigkeitsmenge. * *Chem. Z.* 22 S. 868.
- SPAETH, REIK, Scheidetrichter für forensisch-chemische und andere Zwecke. * *Z. Genus.* 1 S. 96/98, 400.
- VOGTHERR, Abfülltrichter. (Kugelförmiges Gefäß mit eingeschliffenem Trichter, Ablasshahn und seitlichem Ansatzrohr.) * *Zuckerind.* 23 Sp. 26.
- BOURCET et BERLEMONT, nouvelle trompe soufflante. (Für Laboratoriumsgebrauch.) * *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 479.
- Trompe soufflante GRÉHANT pour laboratoires. * *Gen. civ.* 32 S. 174.
- JERVIS, simple pump. (Kautschuk-Röhren mit Einschnitt als Ventile.) * *Chem. News* 78 S. 73.
- SCHWIRKUS, Gasgebläse für Glüh- und Schmelzzwecke. * *J. Gasbel.* 41 S. 320/3.
- Wassertrommelgebläse für Laboratorien. (N) * *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 82.
- FREYSS, Rührvorrichtung mit Laboratoriumsturbine für geschlossene Gefässe. (Luftdichter Abschlufs des Rührgefässes.) *Chem. Z.* 22 S. 806.
- KARSTEN, neuer heizbarer Schüttelapparat. * *Z. ang. Chem.* 1898 S. 775.
- MARNIER, essoreuse-agitateuse de laboratoire,

- système VLASTO et BOULAY.* *Rev. ind.* 29 S. 309/10.
- SCHULTZE, Rotationsapparat zur vielseitigen Benutzung der RABE'schen Turbine oder anderer Motoren im Laboratorium.* *Chem. Z.* 22 S. 21.
- WALTER, Röhreinrichtung.* *Desgl.* S. 423/4.
- FABER, praktisches Filtrirgestell.* *Desgl.* S. 39.
- GOSKE, Asbestfilterrohr.* *Desgl.* S. 21.
- WAHL, perfectionnement dans les filtrations par le vide. (Verschleißbarkeit der Vacuumflasche.)* *Mon. scient.* 51 S. 222.
- WALTHER, neuer Absaugkolben. (Dichtung durch Gummiringe mit Luftfüllung.)* *Oest. Chem. Z.* 1 S. 358; *Pharm. Centralk.* 39 S. 550/1.
- VON WINKLER, neues Hilfsmittel zum Filtriren kleiner Flüssigkeitsmengen. (Trichterdeckel mit Rohransatz.)* *Chem. Z.* 22 S. 1066.
- WOLFF, zwei Apparate für den Gebrauch im organisch-chemischen Laboratorium. (Halter für Schmelzpunktröhrchen; Exsiccator-Einsatz aus Metall.)* *J. prakt. Chem.* 57 S. 547/8.
- VENABLE, modified air-bath.* *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 271/3.
- GEIGER, Hilfs-Apparat für die Gewichtsanalyse. (Um die gefällten Substanzen in die Tiegel, Waageapparate etc. zu bringen.)* *Erfind.* 25 S. 481/2.
- MURMANN, Rohrtiegel. (Neuer Tiegel mit Siebboden und angesetzter Röhre für analytische Zwecke.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 17, 2b S. 436; *Mon. Chem.* 19 S. 403.
- Verstellbarer Dreifuß, neue Vorlage für Wasserdampfdestillation von Oelen und Asbest-Luftbad nach JUNGHAHN.* *Chem. Ind.* 21 S. 451/2.
- MURMANN, einige neue chemische Hilfsmittel. (Porzellanschiffchen durch Zwischenwände getheilt.) *Chem. Z.* 22 S. 658.
- Neuerungen an Extractionsapparaten.* *Pharm. Centralk.* 39 S. 228/30.
- HOPKINS, condenser for extraction work.* *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 965/6.
- CHABRIÉ, appareil facilitant la séparation des principes organiques naturels.* *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 100/2.
- SCHMIDT & HAENSCH, neue Beobachtungsröhre. (Polarisationsröhre mit Ausbuchtung zur Aufnahme etwa mit eingeschlossener Luftbläschen.)* *Z. Rübens.* 41 S. 15.
- SIEGFRIED, Dialysirapparat.* *Ber. chem. G.* 31 S. 1825/6.
- CONTAT, Aufsatz mit Heberverschluß für Reduktionskölbchen.* *Chem. Z.* 22 S. 298.
- VAN RIJN, Apparat zur Erzeugung eines konstant temperirten Warmwasserstromes. (D. R. P.)* *Milch-Z.* 27 S. 678/9.

Lager; Bearings; Coussinets.

1. Allgemeines; Generalités; Généralités.

- CLAMER, Mikrostruktur von Lagermetallen. (V. m. B.)* *J. Frankl.* 146 S. 138/53; *Railr. G.* 42 S. 687/8; *Dampf* 15, 2 S. 1267; *Mech. World* 23, 2 S. 123/5.
- GARRIGUES, analysis of bearing-metal alloys with a new volumetric method for determining copper. (V.) *Ind.* 24 S. 26/7F.
- Microscopic and other tests of phosphor bronze bearing metal.* *Railr. G.* 42 S. 212/3.
- Microscopical detection of oxides in bearing metals. *Desgl.* S. 157.
- CHARTY, recherches expérimentales sur les alliages métalliques. (a)* *Bull. d'enc.* 97 S. 670/707.
- GUILLAUME, les alliages antifricition.* *Nat.* 26, 2 S. 275/8.
- WADSWORTH, theory of lubrication and the determination of the thickness of the film of oil in journal bearings.* *J. Frankl.* 145 S. 61/71.

HUCKAUF, Mittel gegen heißlaufende Lager. *Dampf* 15, 2 S. 1357.

2. Kugel- und Rollenlager; Ball- and roller-bearings; Coussinets à billes et à rouleaux.

- RICE, Versuche mit Kugellagern.* *Masch. Constr.* 31 S. 37.
- BENNS, ball bearing experience. (Two-point thrust bearing; two-point and three-point shaft bearing.)* *Am. Mach.* 21 No. 41.
- REDFIELD, rolling of balls with three bearing points.* *Desgl.* No. 46.
- BOURLET, études théoriques sur les roulements à billes.* *Gén. civ.* 33 S. 139/41F.
- Kugellager für Breitrechmaschinen von DEUTLOFF, Wurzen i. S. (D. R. G. M.) (N)* *Dampf* 15, 2 S. 917.
- LUNDE's new ball bearing.* *Sc. Am.* 78 S. 308.
- TRIPP, improved ball bearing. (In Anwendung auf eine Dampfspritze.)* *Sc. Am.* 78 S. 7.
- Quelques applications des roulements sur billes et galets. (Multiplicateur de vitesse SCOFIELD; butée sur galets HEAT; roulements sur galets MOSSBERG pour laminoirs; excentrique à billes HANNER; engrenage à billes JAMIESON; roulement sur billes BENNET; laminoir NORTON.)* *Bull. d'enc.* 97 S. 637/43.
- Neuerungen an Transmissionstheilen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uk. land's W. T.* 1898 Suppl. S. 33/4.
- REULEAUX, Rollen- und Kugellager. (V.)* *Prom.* 9 S. 391/5.
- REULEAUX, die neuen amerikanischen Rollenlager und die damit erzielte Ersparnis an Reibung. (a. V. m. B.)* *Ann. Gew.* 42 S. 42/51; *Dampf* 15, 1 S. 105/6F; *Papier-Z.* 23, 1 S. 150/1; *Masch. Constr.* 31 S. 68/9.
- Roller bearings in a rod mill.* *Iron A.* 61 No. 6/5 S. 1/2.
- MOSSBERG & GRANVILLE, roller bearing. (Herstellung.)* *Desgl.* No. 26/5 S. 7.
- BILLINGS & SPENCER, large drop hammer. (Roller bearing for large drop hammer.)* *Am. Mach.* 21 No. 7.
- LEBON, paliers à rouleaux. (Herstellung.)* *Nat.* 26, 1 S. 125/6.
- Fabrikation der Rollenlager. (Amerikanische Verfahren.)* *Uk. land's W. T.* 1898, 1 S. 65/6.
- Machine à fabriquer les cylindres de roulement HYATT.* *Bull. d'enc.* 97 S. 228/30.
- Four à gaz pour la trempe des billes.* *Desgl.* S. 1260.

3. Andere Lager; Other bearings; Autres espèces de coussinets.

- Versuche mit Achsenlagern aus Glas. *Maschinenb.* 33 S. 159/60.
- THOMPSON's self-aligning bearings. (N)* *Engng.* 66 S. 499.
- WESTLEY's bearing for rolls. (N)* *Desgl.* 65 S. 286.

Landwirthschaft; Agriculture. Vgl. Bier, Dünger, Forstwesen, Futtermittel, Gartenbau, Getreide, Mais, Milch, Physiologie, Ungeziefervertilgung, Zucker.

1. Allgemeines.
2. Bodencultur.
3. Bodenkunde.
4. Düngerlehre.
5. Pflanzenbau.
6. Thierzucht.
7. Maschinen und Geräthe.

1. Allgemeines; Generalités; Généralités.

- SCHNEIDWIND, Fortschritte der Agricultur-Chemie. *Chem. Z.* 22 S. 870/1.
- BOUVIER, Wetterschiefsstationen in Steiermark. *Weintaube* 30 S. 398/9.

- STIEGLER, Wetterschiefsen zur Hintanhaltung von Hagelbildung. (Versuche von STIGER.)* *Desgl.* S. 25/8.
- JABLONSKY, Thätigkeit der Moor-Versuchs-Station zu Bremen im Jahre 1897/8. (Ermittlung der Humussäuren. Vegetationsversuche.)² *Moorcult.* 16 S. 236/45.
- V. NEGELEIN, Moorausbrüche. *Desgl.* S. 35/8.
- SÄUBERLICH, Ersatz der Handarbeit durch Maschinen. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 1/12.
- Electro-Agricultur. (N) *Z. Elektr.* 16 S. 361/2.
- 2. Boden-Cultur; Cultivating methods; Méthodes de culture.** Vgl. 4. Düngerlehre.
- DEHÉRAIN, Bodenbearbeitung. (Düngung des Bodens mit Aetzkalk und Austrocknen durch Umpflügung.) *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 652/4.
- WOLLNY, Einfluss der mechanischen Bearbeitung auf die Fruchtbarkeit des Bodens. *Z. Rübenz.* 40 S. 83/8.
- WOLLNY, Bearbeitung der Böden. *Presse* 25 S. 856F.
- SALFELD, Herrichtung von Heideboden zu Acker. *Moorcult.* 16 S. 317/9.
- ZOLLIKOFER, Heideculturversuch. *Presse* 25 S. 998/9.
- TACKE, Moorcultur. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 644.
- V. LANDSBERG, TACKE u. WEBER, Cultivirung des Fuchtorfer Moores im Kreise Warendorf. (a) *Moorcult.* 16 S. 17/24F.
- BAUMANN, Moorculturbestrebungen in Bayern. (a) *Desgl.* S. 177/91.
- BAUMANN, Moore und Moorcultur in Bayern. (Landesmoorculturanstalt in Bayern.)² *Forst.-nat. Z.* 7 S. 49/72F.
- BAUMANN u. EBERSPERGER, Erfahrungen auf dem Gebiete der Moorcultur. (Vorträge, gehalten bei der XXXIV. Wanderversammlung bayrischer Landwirthe in Rosenheim.) *Desgl.* S. 380/97.
- DUMONT, Nutzbarmachung der Moorböden. (Nitrification und Ammoniakbildung durch Zusatz verschiedener Salze.) *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 224/6.
- V. FEILITZEN, Thätigkeit des Schwedischen Moor-culturvereins. (Versuchsergebnisse im Jahre 1898.) *Moorcult.* 16 S. 323/30.
- FLEISCHER, Schäden auf Moordammculturen. *Desgl.* S. 193/8.
- V. GNIEWOSZ, Versuchsstation für Moorculturen in Olesko (Galizien). *Desgl.* S. 42/51.
- HUNTEMANN, praktische Erfahrungen auf dem Gebiete des Wiesen- und Weidenbaues auf Moorböden. (Aussaat von Dauerwiesen.) *Desgl.* S. 251/8F.
- HUNTEMANN, neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der Moorcultur. (I. Wiesen- und Weidenbau.) *Desgl.* S. 51/4.
- HUNTEMANN, neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der Moorcultur. (II. Obstbau) *Desgl.* S. 109/12.
- JABLONSKY, Cultivirung des Leba-Moores. *Desgl.* S. 199/204.
- JABLONSKY, Feldversuche der Moor-Versuchs-Station Bremen 1897/98. *Desgl.* S. 277/81.
- JABLONSKY, Culturversuche der Moorcultur-Station Bernau. *Desgl.* S. 281/4F.
- V. KOENIG, Zörnigaller Moorcultur im Jahre 1897. *Desgl.* S. 31/4.
- VIELHAACK, Rosenwinkeler Moorcultur 1897. (N) *Desgl.* S. 41/2.
- SCHWERIN, Sophienhof, die Moorculturen der im Kreise Anklam belegenen Güter Sophienhof und Marienthal, neuere Erfahrungen und Maafsnahmen dasselbst. *Desgl.* S. 205/8.
- SEEWALD, Discussion über neuere Erfahrungen in der Moorcultur. *Desgl.* S. 84/104.
- STALSTRÖM, Lehm als Impfungsmaterial für Moorböden. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 221/3.
- 3. Bodenkunde; Geonomy; Géonomie.**
- ANDRÉ, constitution des matières humiques naturelles. *Compt. r.* 127 S. 414/7.
- ANDRÉ, action de la chaux et du carbonate de calcium sur certaines humiques naturelles. *Desgl.* S. 446/8.
- BIELER, Untersuchung von Ackererden zum Zwecke der Beurtheilung ihrer mechanischen und chemischen Beschaffenheit. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 361/5.
- DEHÉRAIN, travail du sol, pénétration, emmagasinement et mouvement de l'eau dans le sol. *Ann. agron.* 24 S. 440/81.
- BREAL, Bildung von Ammoniak auf Kosten der organischen Substanz und des Humus. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 73/77.
- DEMOUSSY, oxydation des ammoniacques composées par les ferments du sol. *Compt. r.* 126 S. 253/6.
- SCHLOESING, nitrification of soils. *Chem. News* 77 S. 18/19.
- KUNTZE, Stickstoffbestimmung im Boden. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 221/226.
- LADD, humates and soil fertility. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 861/7.
- LARBALÉTRIER, le calcaire actif des terres arables et les calcimètres.* *Cosmos* 38 S. 553/7.
- MAERCKER, Ergebniss von Vegetationsversuchen zur Feststellung des Nährstoffbedürfnisses von Ackererden. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 433/6.
- MAYER, HILGARD'sche Schlammalyse. *Desgl.* S. 217/21.
- MAXWELL, methods and solvents for estimating the elements of plant food probably available in soils. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 107.
- MITCHERLICH, Beurtheilung der physikalischen Eigenschaften des Ackerbodens mit Hülfe seiner Benetzungswärme. *Fühling's Z.* 47 S. 610/2.
- PASSON, chemische Bodenuntersuchung. (Digeriren mit Citronensäure.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 777.
- RAMANN, Einfluss verschiedener Bodendecken auf die physikalischen Eigenschaften der Böden. (a) *Z. Forst.* 30 S. 451/83.
- SCHLOESING, acide phosphorique dissous par les eaux du sol. *Compt. r.* 127 S. 236/9, 327/9.
- SNYDER, Humusbildung durch Düngung. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 654/8.
- SNYDER, Zusammensetzung des Humus. *Pharm. Centralh.* 39 S. 132/3.
- TACKE, Beurtheilung des Kulturwerthes eines Moorbodens. (Kulturmethoden.) *Moorcult.* 16 S. 330/4.
- WITNEY, GARDNER und BRIGGS, elektrische Methode, den Feuchtigkeitsgehalt von anbaufähigem Boden festzustellen. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 726/30.
- WOLLNY, Volumveränderungen der Bodenarten. (Durch Lockerung, Anfeuchtung und Austrocknung, äussere Einwirkung.) *Desgl.* S. 9/13.
- WOLLNY, Temperaturverhältnisse der Bodenarten. (2. — der Kalk- und Magnesiaböden. 3. — der eisenreichen Bodenarten.) *Desgl.* S. 579/81.
- WOLLNY, Einfluss des Frostes auf die Ackererde. *Fühling's Z.* 47 S. 631/6F.
- WOLLNY, Mächtigkeit der Ackerkrume. *Desgl.* S. 363/9.
- WOLLNY, Bedeutung der Steine für die Fruchtbarkeit des Ackerlandes. *Presse* 25 S. 435/6.
- Die Benetzungswärme des Ackerbodens als Maassstab zur Beurtheilung seiner physikalischen Eigenschaften. *Desgl.* S. 705.
- 4. Düngerlehre; Manure; Engrais** Vgl. Dünger, Phosphorsäure.
- MÄRCKER, Wirkung der Phosphorsäure und des Stickstoffs in Torffäkalien und Poudretten. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 730/2.

MAERCKER, neues Düngemittel zum Ersatz des Thomasphosphatmehls. (Zusammenschmelzen von Rohphosphaten mit kieselensäurehaltigem Material.) *Moorcult.* 16 S. 164/72.

OLSCHBAUR, Düngungsversuche mit durch Superphosphatgyps conservirtem Dünger zu Rüben und Gerste auf der Domäne Zittolitz in Böhmen. *Presse* 25 S. 719.

SCHLOESING, utilisation par les plantes, de l'acide phosphorique dissous dans les eaux du sol. *Compt. r.* 127 S. 820/2.

SOXHLET, KÜHN, MEISSL, Düngerwerth des Thomasmehls, Knochenmehls und Superphosphats. *Weinlaube* 30 S. 463.

STEFFECK, Wirkung einer Phosphorsäure - Vorrathsdüngung in Form von Superphosphat und Thomasphosphatmehl gegenüber einer öfters wiederholten Phosphorsäure - Düngung. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 661/4.

WAGNER, mit wieviel Thomasmehl soll man die Wiesen düngen? *Presse* 25 S. 2/3.

KELLNER und ZERSCH, gebrannter Kalk oder gebrannter dolomitischer Kalk? *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 166/76.

DEISSMANN, rationelle Kalkdüngung unter Berücksichtigung der neueren Forschungsergebnisse. *Fühling's Z.* 47 S. 521/5 F.

Anwendung des gemahlten Kalkes. *Desgl.* S. 199.

Richtiges Kalken der Felder. *Landw. W.* 24 S. 108.

V. FEILITZEN, Düngungsversuche mit verschiedenartigen Kalisalzen auf Moorböden. Wirkung steigender Phosphorsäuremengen. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 373/6.

FRANZ, Beitrag zur Kali- und Thomasphosphatfrage auf mittleren kalkhaltigen Böden. *Presse* 25 S. 239.

HOLLRUNG, Kalidüngung, insbesondere solche von kohlenurem Kali und ihr Einfluss auf die Rübenmüdigkeit. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 807 8.

CROOKES, nitrate of soda as a fertilizer and the fixation of atmospheric nitrogen.* *J. Gas L.* 72 S. 587/8.

DEHERAIN, réduction des nitrates dans la terre arable. *Ann. agron.* 24 S. 130/4.

KRÜGER und BERJÜ, Giftwirkung des Chilisalpeters. *Cbl. Bakl.* 2, 4 S. 674/83.

PFEIFFER, Denitrification und Stallmistwirkung. *Chem. Z.* 22 S. 820.

RUDOLF, wie finden Denitrification und in Folge dessen eintretende Erntedepression bei Anwendung von frischem Stalldünger ihre Erklärung? *Fühling's Z.* 47 S. 128/35.

SCHNEIDEWIND, welche Factoren spielen bei der Salpeterzersetzung im Ackerboden eine Rolle. *Chem. Z.* 22 S. 820/1.

SCHNEIDEWIND, Aufnahme der Salpetersäure, sowie Wirkung verschiedener salpetersaurer Salze. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 674/6.

PASSERINI, Absorptionsvermögen der Streumittel für Ammoniumcarbonat. *Desgl.* S. 518/20.

KOENIG, Ammoniaksalz und Chilisalpeter in der Landwirtschaft. *J. Gasbel.* 41 S. 162/3.

PAGNOUL, Assimilirbarkeit des Ammoniak- und Nitratsstickstoffs durch die Pflanze. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 438/9.

WAGNER, Ammoniaksalz oder Chilisalpeter? (Preisverhältnisse; Regeln für Verwendung.)* *Presse* 25 S. 327 F.

Vergleichende Düngungsversuche mit Ammoniak- und Salpeter-Stickstoff.* *Presse* 25 S. 270/1 F.

Einfluss der Kulturgewächse und der Dungstoffe auf den Stickstoffgehalt des Bodens. *Presse* 25 S. 603/4.

FRANK, Bodenimpfungen mit stickstoffsammelnden

den Bacterien. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 25/7.

GERLACH, Versuche mit Alinit.* *Fühling's Z.* 47 S. 794/9 F.

LEHMANN, ungünstige Versuchsergebnisse mit Alinit. *Presse* 25 S. 905/6.

MALPEAUX, emploi de l'alinite dans la culture des céréales. *Ann. agron.* 24 S. 482/90.

STOCKLASA, Alinit. (Bacteriencultur zur Stickstoff-assimilation durch Halmfrüchte.) *Landw. W.* 24 S. 51/2.

MAERCKER und STEFFECK, Wirkung der Impfung mit dem NOBBE'schen Nitragin auf das Wachstum verschiedener Leguminosen. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 664/6.

TANCRE, Bodenimpfung. *Z. Rübenz.* 40 S. 213/6.

SOXHLET, neue Gesichtspunkte für die Behandlung des Stallmistes. *Weinlaube* 30 S. 13/6.

RUDOLF, Wirkung des Stickstoffes in den festen und flüssigen Auswurfstoffen von Rind, Pferd und Schaf bei einem Feldkulturversuche mit Hafer. *Fühling's Z.* 47 S. 58 66 F.

EMMERLING, Anwendung des künstlichen Düngers zum Samenkorn. *Desgl.* S. 310/2 F.

DEHERAIN, épandage et enfouissement du fumier de ferme. *Compt. r.* 127 S. 469/72.

LA RUE, sewage disposal. (Jauche-Berieselung für Getreidefelder.)* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18743.

Gründüngung und Halbbreifruchtdünger statt Gründüngung. *Landw. W.* 24 S. 195/6.

Gründüngung auf schwerem Boden. *Desgl.* S. 75/6 F.

SCHULTZ, Beziehungen der Fruchtfolge zur Düngung. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 31/8.

HEBERT et TRUFFAUT, mode particulier des engrais par diffusion. (Allmähliche Abgabe der von pastösen Substanzen aufgenommenen Düngemittel.) *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 651/5.

DEHERAIN, ensemencement des ferments dans le sol. (A propos des travaux de CARON et STOKLASA.) *Ann. agron.* 24 S. 174/80.

LEITHIGER, Flachsdüngungsversuche der D. L. G. im Jahre 1896. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 15 9.

Verwendung von Moorerde zur Dünger-Production. *Moorcult.* 16 S. 313/5.

MALPEAUX, Düngerwerth der Oelkuchen. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 587/9.

5. Pflanzenbau; Cultivation of plants; Culture des plantes. Vgl. Gartenbau, Physiologie 1.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

MATHIEU, les radiations solaires et les plantes. (Anlage zu Juvisy und FLAMMARION's Versuche.)* *Nat.* 26, 2 S. 84/6.

VANHA, Einfluss intermittirender Erwärmung auf die Keimung von Samen. *Landw. W.* 24 S. 100.

WOLLNY, Einfluss der Behäufelungs- und der Kamm-cultur auf das Productionsvermögen der Culturpflanzen. *Z. Rübenz.* 41 S. 165/9.

WOLLNY, Einfluss der Wachstumsfactoren auf das Productionsvermögen der Culturpflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 326/31.

WOLLNY, Einfluss der Luftfeuchtigkeit auf das Wachstum der Pflanzen. *Presse* 25 S. 573/4.

WOLLNY, zweckmäßigste Richtung der Pflanzenreihen und der Beete. *Desgl.* S. 295 F.

FRANK, praktisch wichtige Ergebnisse aus den Berichten über Pflanzenschutz vom Jahre 1897. *Z. Rübenz.* 41 S. 49 50.

Neunter Jahresbericht über die Thätigkeit der Versuchsstation für Pflanzenschutz zu Halle a. S. 1897. (Mageninhalt der Saatkrahe. Im Jahre 1897 in der Provinz Sachsen wahrgenommene Pflanzenkrankheiten.) *Z. Zucker.* 27 S. 534/42.

Grasvergilgung auf chemischem Wege. *Chem. techn. Z.* 16 No. 12.

GIQUEAUX, destruction des mauvaises plantes par le sulfate de cuivre. *J. d'agric.* 62, 1 S. 26/7.
 WAGNER, destruction des sauges. (Solution de sulfate de cuivre.) *Desgl.* S. 577/9.
 KLOCKE, Hederichvertilgung mit Eisenvitriol und die Syphoniaspritze. *Fühling's Z.* 47 S. 625/7.
 Vertilgung der Unkräuter mit Eisenvitriol. *Weinlaube* 30 S. 481/2.
 JURASS, Nothwendigkeit von Schutzpflanzungen. *Presse* 25 S. 11/12.
 BEHRENS, Rufs- und Honigthau. (Ursachen und Bekämpfung.) *Hopfen-Z.* 38 S. 278/9.
 SWINGLE u. WEBBER, die Hybriden und ihre Nutzbarmachung bei der Pflanzenzucht.* *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 690/711.
 HOLLRUNG, Carbolbeize für Rübenkerne. *Landw. W.* 24 S. 82.
 Moyen de préserver les semis contre les oiseaux. (Vermischen mit Mennige.) *Vie. sc.* 1898, 2 S. 37.
 PAGNOUL, influence sur la végétation du perchlorate de potasse contenu dans les nitrates. *J. d'agric.* 62, 2 S. 159/60.

b) Körnerfrüchte; Corno; Céréales.

HEINE, Bericht über die 1897/98 zu Kloster Hadmersleben ausgeführten Versuche zur Prüfung des Anbauwerthes verschiedener Getreidespielarten. *Presse* 25 S. 868.
 MANSHOLT, Getreidezüchtung.* *Desgl.* S. 175/7.
 SEDLMAYR, Eggen der Winterungen. *Landw. W.* 24 S. 34.
 DASSONVILLE, les sels minéraux et la végétation; la verse des céréales.* *Nat.* 27, 1 S. 27/30.
 ERIKSSON, zur Getreiderostfrage. *Landw. W.* 24 S. 35/6F.
 ALBERT, Bekämpfung des Steinbrandes beim Weizen.* *Presse* 25 S. 920/1.
 GRANDEAU, hybride de blé et de seigle de SCHLANTSTED.* *J. d'agric.* 62, 2 S. 12/4.
 DEHÉRAIN, CROCHETELLE et DUPONT, cultures du blé et de l'avoine au champ d'expériences de Grignon en 1896 et 1897; — en 1898. *Ann. agron.* 24 S. 305/21, 520/34.
 WESTERMEIER, Beziehungen zwischen Kornfarbe, Stoffgehalt, Ähren- und Halm-Aufbau beim Roggen. *Fühling's Z.* 47 S. 847/52.
 FISCHER, Max, Beziehungen zwischen Kornfarbe, Stoffgehalt, Ähren und Halmaufbau beim Roggen. *Desgl.* S. 504/17F.
 STEGLICH, Züchtung des Pirnaer Roggens und Untersuchungen auf dem Gebiete der Roggenzüchtung im Allgemeinen. *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 198/210.
 Die Gerste. (Eigenschaften, Zusammensetzung verschiedener Sorten, Schädlinge etc.) (a.) *Bierbr.* 1898 S. 5/9F.
 VON ECKENBRECHER, die vom Verein „Versuchs- und Lehranstalt für Brauerei in Berlin“ im Jahre 1897 veranstalteten Gerstenanbauversuche. *Wschr. Brauerei* 15 S. 89/92F.
 HEINE's Anbauversuche mit verschiedenen Gerstensorten zu Kloster Hadmersleben. *Presse* 25 S. 195.
 KRAUS, Gersten-Anbau- und Düngungsversuche. *Fühling's Z.* 47 S. 487/93F.
 MAERCKER, Anbau der Wintergerste als Brauergeste. *Wschr. Brauerei* 15 S. 470/1.
 Braunfleckigkeit oder Blattbräune der Gerste.* *Hopfen-Z.* 38 S. 2551/2.
 WESTERMEIER, HEINE's Anbauversuche mit verschiedenen Hafersorten zu Kloster Hadmersleben 1897. *Presse* 25 S. 239/40.
 BALLAUD, avoines chocolatées. *Compt. r.* 126 S. 1289/91.

c) Knollenfrüchte; Bulbous plants; Plantes tuberculifères.

CROCHETELLE, culture de la pomme de terre au champ d'expériences de Grignon en 1896 et 1897. *Ann. agron.* 24 S. 39/48.
 WESTERMEIER, Bericht über HEINE's vergleichende Anbauversuche mit verschiedenen Kartoffelsorten zu Kloster Hadmersleben im Jahre 1897. *Presse* 25 S. 293/4F.
 SUTTON, the potato. (Arten, Zucht, Ernte.)* *J. agr. Soc.* 9 S. 581/653.
 FISCHER, Max, Kartoffel-Bestell- und Düngungsweise. *Fühling's Z.* 47 S. 350/6.
 FRANK, Erhöhung der Kartoffelerträge durch Beizung der Saatkartoffeln.* *Presse* 25 S. 8/9; *Z. Spiritusind.* 21 S. 71/2.
 GIRARD, rendement cultural et teneur en fécule de plusieurs variétés de pomme de terre industrielle et fourragère. (a) *Bull. d'enc.* 97 S. 588/609; *J. dist.* 15 S. 130/3F.
 GIRARD, culture de la pomme de terre à grands rendements. *J. d'agric.* 62, 1 S. 317/21.
 GROSS, aus Samen gezogene Kartoffeln. *Z. Zucker.* 27 S. 676/85.
 SEMPOLOWSKI, vegetative Vermehrung der Kartoffel. *Presse* 25 S. 489/90.
 Die wichtigsten Krankheiten der Kartoffel.* *Desgl.* S. 185.
 FRANK, die wichtigsten Krankheiten der Kartoffeln.* *Desgl.* S. 113.
 WEHMER, Untersuchungen über Kartoffelkrankheiten. III. (Bacterienfäule der Knollen; Nafsfäule.)³ *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 540/46F.
 WEHMER, die Fusarium-Fäule der Kartoffelknollen. *Z. Spiritusind.* 21 S. 48/9.
 HOLLRUNG, Versuche zur Bekämpfung des Schorfes (Grindes) der Kartoffeln vermittelt einer Beizung der Saatkollen. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 778/9.
 REMY, Bekämpfung des Kartoffelschorfes. *Z. Spiritusind.* 21 S. 57 u. 59.
 TEICHERT, Versuche zur Beseitigung des Schorfes der Kartoffeln. (Aetzen der Saatkartoffeln mit Kupfersalzen und Sublimat.) (V.) *Desgl.* S. 119.
 FRANK, Kräuselkrankheit und verwandte Staudenkrankheiten der Kartoffeln. *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 683/7.
 HELLER's Kartoffel-Auslese- und Sortirapparat.* *Presse* 25 S. 1009.
 BALLAND, Zusammensetzung der Kartoffel. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 464/6.

d) Grasbau; Grass; Prairies.

GELLERT, GIERSBERG, Behandlung der Wiesen. *Landw. W.* 24 S. 138/9, 163/4.
 SALFELD, Bewässerungs-Wiesen oder Kunstdünger-Wiesen. *Moorcult.* 16 S. 3/9.
 JABLONSKY, Saatmischungen zur Anlegung von Dauerwiesen und Dauerweiden auf Niederungsmoor und Hochmoor. (a) *Desgl.* S. 219/28.
 HARTLEB u. STUTZER, Samenprüfung, insbesondere diejenige der Grassämereien. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 170/3.
 Streuwiese. (Höherlegung des Niveaus saurer Wiesen, SACK's Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als Wiesenschälplug, Scheibensech.)* *Landw. W.* 24 S. 350.

e) Sonstige Pflanzenarten; Other plants; Autres plantes.

ARNSTADT, Runkelrübenbau. *Fühling's Z.* 47 S. 183/6F.
 DEHÉRAIN, culture des betteraves au champ d'expériences de Grignon pendant les années 1895, 1896 et 1897. *Ann. agron.* 24 S. 49/83; *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 466/86.

- GIRARD, amélioration de la culture des racines fourragères. *J. d'agric.* 62, 1 S. 889/93.
 PATUREL, les betteraves fourragères. (Culture; composition.) *Ann. agron.* 24 S. 97/123.
 Leguminosen-Schädlinge. *Presse* 25 S. 466/9.
 BLOCK, Bokharaklee.* *Desgl.* S. 348.
 LASPEYRES, Anbauversuche mit der perennirenden Lupine in den Lehrrevieren der Forstakademie Eberswalde. *Z. Forst.* 30 S. 115/7.
 NEHRING, Serradellenbau und sein Werth für Bessitzungen mit leichtem Boden. *Moorcult.* 16 S. 55/6.
 CARPENTER, the cultivation of walking canes.* *Sc. Am.* 79 S. 362.

6. Thierzucht; Zootechnics; Elevage et zootechnie.

a) Allgemeines; Generalités; Généralités.

- SÉNÉQUIER, le croisement continu.* *Ann. agron.* 24 S. 497/519.
 SCHÄFF, künstliche Befruchtung weiblicher Thiere. (Mit Sperma gefüllte Gelatine kapseln.) *Fühling's Z.* 47 S. 113/5.
 TRAPP, Apparat zum Niederlegen großer Thiere.* *Landw. W.* 24 S. 132.
 OSTERTAG, neuere Forschungen zur Bekämpfung von Thierseuchen. (Maul- und Klauenseuche, Rothlauf, Schweinepest, Tuberculose.) *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 18/20.
 GIERSEBERG, Sägespäne als Einstreumittel. *Landw. W.* 24 S. 339/350.
 Schutz der Hausthiere gegen Fliegen und Bremsen. (Verschiedene scharf riechende Stoffe zum Einreiben.) *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 584.

b) Fütterung; Feeding; Alimentation.

- BRIEM, Melassefütterung. *Landw. W.* 24 S. 18/9.
 DICKSON et MALPRAUX, la mélasse dans l'alimentation du bétail. *Ann. agron.* 24 S. 353/81.
 NEUMANN, warum findet die Melassefütterung bisher wenig Verbreitung. (V.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 187/206.
 OLSCHBAUR, Fütterungsversuche mit Melasse-Trockenschnitten. *Presse* 25 S. 966/7 F.
 RAMM, la mélasse appliquée aux vaches laitières — son influence sur le rendement en lait. *Sucr. belge* 26 S. 227/9.
 KUNTZE, Melassefütterung an Pferde und sonstige Thiere. *Z. Rübens.* 41 S. 101/4.
 HENRY, Fütterungsversuche mit Pferden. *Landw. W.* 24 S. 331/2.
 DESPREZ, alimentation du bétail; des meilleures méthodes à employer pour l'utilisation des betteraves, pommes de terre et de leurs résidus industriels. *J. d'agric.* 62, 1 S. 826/9; *Sucr.* 52 S. 214/7.
 KIRCHNER, fettreiche Ernährung der Milchkühe. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 856/7; *Fühling's Z.* 47 S. 88/93 F.
 LEHMANN, Fütterungsnormen für Milchthiere. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 138.
 KÜHN, die Wicke als Futter für Milchkühe. *Fühling's Z.* 47 S. 2/7 F.
 MOSER u. KAPPEL, Rentabilität der Kraftfütterung in der Milchviehhaltung. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 521/3 F.
 JENSSEN, Verwerthung der Magermilch durch Kälbermast. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 357/8; *Molk. Z. Berlin* 8 S. 245/7.
 CRAIG, Fütterungsversuche mit Lämmern. *Landw. W.* 24 S. 387/8.
 RAMM, Versuche zur Ermittlung der Wirkung von Erbsenschrot und Sonnenblumenkuchen auf die Qualität von Fett, Fleisch und Wolle bei Hammelmast.* *Presse* 25 S. 855 F.
 SCHELLENBERGER, Erfahrungen mit Fleischmehl-

- fütterung. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 663/5; *Fühling's Z.* 47 S. 699/702 F.
 NILSON, Fütterungsversuche mit „Milchgähfutter.“ *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 454/6.
 KELLNER und ANDRÄ, Einfluss der Verfütterung von Runkelrüben, getrockneten und gesäuerten Schnitzeln auf die Milchproduction. *Z. Rübens.* 40 S. 93/8.

c) Stalleinrichtungen; Stables; Ecuries. Vgl. Hochbau 6m.

- RINGELMANN, température des étables. *J. d'agric.* 62, 1 S. 142/5.
 ERICHSEN, Viehschirm und Futterrationsschützer.* *Landw. W.* 24 S. 22.
 Sicherheitsknebel für Anbindeketten.* *Presse* 25 S. 1019.
 Sparfutterkrippe von STARKJOHANN.* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 16.
 KÜSTER, Krippenanordnung im Pferdestall.* *Presse* 25 S. 539.
 Fohlenstallungen.* *Desgl.* S. 108.
 SCHUBERT, Rindviehstall nebst Düngerstätte für 126 Stück Vieh. *Milch-Z.* 27 S. 49/51.
 DAIBER's neuer emaillirter Schweinetrog.* *Landw. W.* 24 S. 325.
 Eiserne Schweinestalleinrichtung von BODE. (N)* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 24.
 Eiserne Schweineställe mit Futtertroghüren.* *Landw. W.* 24 S. 26/7.
 SCHUBERT, Entwurf zu einem Schweine- und Geflügelstall.* *Milch-Z.* 27 S. 423/5.

d) Pferdezuucht; Horse breeding; Elevage des chevaux.

- Massage, ein Mittel zur Conservirung des Pferdematerials. *Bierbr. Beibl.* 1898 S. 534.
 GRABENSEE, bessere Befruchtung von Stuten durch Einspritzung einer Lösung von Natrium bicarbonicum. *Fühling's Z.* 47 S. 400/1.
 AXE, the mare and foal. (Geburtshilfen.)* *J. agr. Soc.* 9 S. 213/70.
 SCHOENBECK, Beschirrungs- und Anspannungsgrundsätze bei Pferden. *Presse* 25 S. 400/1 F.
 RUF, das Arbeitskummet, seine Beschaffenheit und wirtschaftliche Bedeutung. *D. Bierbr.* 13 S. 585/6; *Bierbr. Beibl.* 1898 S. 502/3.
 Huf- und Bein-Schutzmittel für Pferde.* *Presse* 25 S. 513.
 BARNICK, Wurfzeug für Pferde.* *Landw. W.* 24 S. 116.
 CZERMACK's Maulöffner.* *Desgl.* S. 108.
 Kettenmaulkorb für Pferde.* *Presse* 25 S. 99.
 Reform-Sicherheitssteigbügel, System STEENKEN.* *Desgl.* S. 43.

e) Rindviehzucht; Cattle breeding; Elevage des bêtes à corne.

- BACKHAUS, Pflege und Haltung der Milchkühe. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 486/7.
 OSTERTAG, Anwendung der Tuberkulinprobe bei Rindern. (V.) *Molk. Z. Berlin* 8 S. 109/10 F.
 Kopffzug mit federnder Zwischenlage für Zugochsen.* *Landw. W.* 24 S. 227; *Presse* 25 S. 549.
 FLORSCH, Hornrichteapparat für Rindvieh.* *Landw. W.* 24 S. 93.
 Verstellbarer Hornführer, von SPÄLTI. *Desgl.* S. 394.
 THIELE, Euterbehandlung. *Milch-Z.* 27 S. 166/7 F.
 Arbeiten zur Erforschung der Maul- und Klauenseuche. *Presse* 25 S. 103/4.

f) Schafzucht; Sheep breeding; Elevage des moutons. Fehl.

g) Schweinezucht; Pig breeding; Elevage des porcs.

- OETKEN, einige Grundregeln für die Schweine-Aufzucht. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 51/2 F.
 SCHÜTZ, Impfung zum Schutz gegen Rothlauf. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 87/8.
 VOGES u. SCHÜTZ, Ergebnisse von Immunisierungsversuchen beim Rothlauf der Schweine. *Apoth. Z.* 13 S. 77.
 MUSEHOLD, Porkosan. *Arch. Ges.* 14 S. 36/52.
 OSTERTAG, Bekämpfung der Schweineuberculose. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 206/7 F.
 GERROSA u. BILLITZ, Schweinecholera — infectiöse Pneumo-enterite — und die PERRONCITO-BRUSCHETTINI'sche Schutzimpfung. *Milch - Z.* 27 S. 147/8 F.
 Ferkel-Saugapparat. *Presse* 25 S. 1081.

h) Geflügelzucht; Poultry breeding; Elevage des volailles.

- TORGES, Brutmaschinen. *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 265/8.
 SARTORIUS'scher Brutofen und das Concurrenzbrüten der D. L. G., Dresden 1898. *Presse* 25 S. 975/6.
 Cyphers incubators. *Sc. Am.* 79 S. 293.
 SABEL, Regeln für gedeihlichen Hühnerzucht-betrieb. *Presse* 25 S. 10/11 F.
 Künstliche Geflügelzucht. *Desgl.* S. 389.
 Herbst- und Winterer. (Zucht und Wartung der Winterleger.) *Fühling's Z.* 47 S. 35/6.

7. Einrichtungen, Maschinen und Geräte; Installations, machines and implements for working; Installations, machines et instruments aratoires.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

- GRUNDKE, die landwirtschaftlichen Maschinen und Geräte auf der 10. und 11. Wanderausstellung der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft in Stuttgart und Hamburg. (Pflüge; Eggen; Walzen; grubberartige Geräte; Hackmaschinen; Maschinenpflüge; Düngerstreumaschinen; Säemaschinen; Kartoffellegemaschinen; Mähmaschinen; Heurathen; Kartoffelerntemaschinen; Rübenerntemaschinen; Göpel; Lokomobilen; Dreschmaschinen; Geräte und Maschinen zum Reinigen und Sortieren; Getreidetrockenapparate; Häckselmaschinen; Schrotmühlen; Futterdämpfer; Geräte und Maschinen zur Milchverwertung.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 64/9 F.
 Neuerungen an landwirtschaftlichen Maschinen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 63/4.
 MEISSNER, Verwendung der Elektrizität in landwirtschaftlichen Betrieben. (V.) *Presse* 25 S. 137/9.
 RINGELMANN, revue des perfectionnements apportés aux machines agricoles. (Machines motrices; principe d'un moulin à vent américain; loco batteuse avec moteur à pétrole LACROIS; batteuse à graines fourragères MERLIN et CIE., trieur à alvéoles MAROT; broyeur de ramilles KUHN; broyeur de sarments, à grand travail BRELOUX; coupe d'un broyeur à bras GARNIER; hache-sarments VERNETTE; appareil à cuire les aliments du bétail BEAUME.) *Bull. d'enc.* 97 S. 318, 33.
 RINGELMANN, les machines agricoles. (Machines motrices; culture, ensemencements, récoltes; machines servant à la préparation des récoltes en vue de la vente ou de la consommation; machines diverses.) *J. d'agric.* 62, 1 S. 496, 501 F.
 SCHOTTE, Vorprüfung neuer Geräte 1898. *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 302/319.
 LAMBOTTE, concours international des moteurs agricoles. (Uebersicht.) *Rev. univ.* 42 S. 281, 91.

- Herrichtung guter Lehmtennen. (N) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 133.
 Anfertigung fester ebener und riffsreier Dresch-tennen. *Haarmann's Z.* 42 S. 110.
 Herstellung alter schlecht gewordener Tennenböden. (N) *Desgl.* S. 167/8.

b) Pflüge; Ploughs; Charrues.

- GERSTL, théorie de la charrue. *J. d'agric.* 62, 1 S. 829/32 F.
 MÜLLENDORFF, der elektrische Motorpflug. (Construiert von FRITSCH & PISCHON und ZIMMERMANN & CO., bei der die Stromkabel auf beweglichen, von Zeit zu Zeit durch Anheben vom Pfluge aus vorwärts bewegten Räderböcken liegen.) *Electrot. Z.* 19 S. 338/44; *Presse* 25 S. 727/8 F.
 Dampfpflüge, System BUREL. (Arbeiten nach dem Zweimaschinen-System, welches aus zwei selbstfahrenden Feld- resp. Straßenlocomotiven besteht, die beide mit je einer 400—450 m Drahtseil fassenden Seiltrommel versehen sind.) *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 62/3.
 CHEVALIER, les charrues à l'exposition de Nijni-Novgorod. *Gén. civ.* 32 S. 238/9.
 FOWLER & CO., neue Dampfpflugapparate. *Landw. W.* 24 S. 404.
 LAMBERT's improved plow. *Sc. Am.* 78 S. 261.
 MASSEY-HARRIS-Kultivator. *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 55.
 BÄHR, Apparat zum Unterbringen von Gründüngungspflanzen. *Landw. W.* 24 S. 332; *Presse* 25 S. 755.
 MC. ELWEE's cotton scraper. (Auxiliary following share.) *Sc. Am.* 78 S. 212.
 RINGELMANN, charrue tilbury. *J. d'agric.* 62, 2 S. 276/9.
 RINGELMANN, charrues tricycles. *Desgl.* S. 340/5.
 ROSS' improved plow. (N) *Sc. Am.* 79 S. 36.
 SACK, Neuerungen an Pflügen. *Landw. W.* 24 S. 58/9.
 SACK's Kippflüge für Dampftrieb. *Desgl.* S. 339.
 SACK's neue Dampfpflugmaschinen. *Desgl.* S. 346/7.
 Streuwiese. (Höherlegung des Niveaus saurer Wiesen; SACK's Universalpflug mit Doppelgründel und Selbstführung als Wiesenschälplug, Scheibensech.) *Desgl.* S. 350.
 STRECKER, der Ermländische Berg- und Thälzweischarpflug. *Presse* 25 S. 1067/8.
 Tiefpflug für Moorkulturanlagen der Firma Wernich. *Desgl.* S. 909.
 Wiesenbaugeräte. *Landw. W.* 24 S. 334.

c) Eggen, Scarificatoren, Exstirpatoren; Harrows, scarifiers, extirpators; Hersees, scarificateurs, extirpateurs.

- LAACKE, Acker- und Wieseneggen. *Presse* 25 S. 288/9 F.
 Neue Feinegge, System LAACKE. *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 55/6.
 SCHOLZ, Exstirpator mit Queckenrechen. *Landw. W.* 24 S. 308.
 Rechteck-Egge. *Presse* 25 S. 253/255.
 Road roller scarifier. (N) *Eng.* 86 S. 302.

d) Sonstige Geräte zur Bodenbearbeitung; Other implements for working the soil; Autres instruments aratoires.

- DARBY land digger. (N) *Eng.* 86 S. 239.
 HOWARD's horticultivator. *Desgl.* 85 S. 597.
 JARMAN's HASELEY-Schwadenwender. *Landw. W.* 24 S. 107.
 RINGELMANN, enfouissage du fumier et des engrais verts; pulvérisation du sol. (Laboureuse rotative; houes à un rang; principes d'établissement.) *J. d'agric.* 62, 2 S. 123/8, 558/61, 899/904.

UNTERILP'scher deutscher Stahlcultivator.* *Landw. W.* 24 S. 380/1.
 Schollenzertheiler an einem gewöhnlichen Pflug auswechselbar anzubringen.* *Presse* 25 S. 473.
 Fahrbare dreitheilige Cambridge- und Crosquillwalzen.* *Landw. W.* 24 S. 244.
 Fahrvorrichtung für Gliederwalzen von BODE.* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 16.
 Amerikanischer Maiscultivator „Planet jr.“.* *Landw. W.* 24 S. 181.

e) Maschinen zur Saatbestellung; Machines for sowing; Machines à semis.

Moderne Säeapparate. (Ausheben der Schaare, Säemaschinen mit vorderer und hinterer Aushebung, Schaarhebel, Gestelle der Reihensäemaschine, Saatkasten, Streuapparate, Saatwellen, Schöpfräder, Schubwalzen, amerikanische Säemaschine, Bergdrills, Streuräder, Anspannvorrichtungen, Reihensäemaschine für Dibbelsaat, Düngerstreuen etc., Düngerstreumaschine.) (Fortsetzung von Band 303 S. 265.) *Dingl. J.* 307 S. 81/6 F.
 Maissäemaschinen von DEERE & MANSUR CO.* *Landw. W.* 24 S. 139.
 Säemaschine „Thuringia“.* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 71.
 MATHIEU, planteuse de pommes de terre.* *Nat.* 26, 2 S. 352.
 RANSOME's Kartoffelpflanzer für Kammcultur.* *Landw. W.* 24 S. 123.
 RANSOMES, SIMS and JEFFERIES, potato planter.* *Eng.* 85 S. 597.
 Pelle à creuser les trous de poteaux.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 209.

f) Maschinen zur Ernte; Machines for harvest; Machines à moisson.

Umlegbare Sense. (N)* *Umland's W. I.* 12 S. 120.
 DANGUY, les moissonneuses - lieuses à mais.* *J. d'agric.* 62, 2 S. 641/3.
 Moissonneuse à vapeur. (Moissonneuses-batteuses-ensacheuses.)* *Cosmos* 39 S. 590/1.
 Selbstbindende Mähmaschine von ADRIANCE, PLATT & CO., Poughkeepsie.* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 70.
 CORRY, California harvesting machinery. (Cuts a swath 28 ft. wide and thrashes, cleans and sacks the grain as it moves along.)* *Sc. Am.* 79 S. 235.
 Locomobile et faucheuse chauffées au pétrole par Lancashire Steam Motor Cy. de Leyland. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 105.
 SUMNER's Dampf-Rasenmähmaschine.* *Landw. W.* 24 S. 163.
 BEHRISCH & CO., Kartoffel-Erntemaschine.* *Presse* 25 S. 827.
 HAMPPEL's neue Kartoffelerntemaschine.* *Landw. W.* 24 S. 68.
 MEYER, Gruppenausstellung von Kartoffel- und Rüben-Erntemaschinen.* *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 320/330.
 RINGELMANN, arracheurs de pommes de terre. (Machines pourvues de grilles mobiles; — arracheurs à fourches rotatives; arracheurs-éleveurs.)* *J. d'agric.* 62, 2 S. 601/4, 631/4, 670/4.
 Kartoffelerntemaschine K. A. D. mit doppelter Uebersetzung. (SCHUBARTH & HESSE.)* *Landw. W.* 24 S. 262.
 Kartoffelausgrabe- und Erntemaschinen.* *Desgl.* S. 275.

g) Sonstige Maschinen; Other machines; Autres machines.

BOBY's seed-sorting machine.* *Eng.* 85 S. 597.

Leinsaat-Reinigungsmaschine. (System WERNER.)* *Presse* 25 S. 991/2.

ALBERT, Stroh- und Heupressen. (Prüfung.)* *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 293/301.

Neuer Binde-Apparat von BAECHTOLD. (Für Fachsenen.)* *Moorcult.* 16 S. 309.

SCHACHT, Prüfung kleiner Breitdreschmaschinen.* *Presse* 25 S. 655/6 F.

RINGELMANN, distributeurs d'engrais liquides.* *J. d'agric.* 62, 1 S. 174/7 F.

RINGELMANN, appareils américains pour décharger les foin.* *Desgl.* S. 681/7.

RINGELMANN, appareils américains pour élever et transporter les fourrages.* *Desgl.* S. 715/21.

RINGELMANN, grue à foin. *Desgl.* 62, 2 S. 97/8.

PEARSON's efficient feed mixer.* *Sc. Am.* 78 S. 341.

Leder; Leather; Culr. Vgl. Gerberei.

SRPEK, die moderne Lederfabrikation. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 101/3 F.

EITNER, Lederzurichterei. *Gerber* 24 S. 1/3 F.

Praxis der Glacé-Handschuhleder-Fabrikation. *Desgl.* S. 177/8 F.

Praxis der Glacéleder - Gerberei auf Façonarbeit. *Desgl.* S. 203/4 F.

Einfluß der Temperatur auf die Lederbereitung. *Umland's W. T.* 1898, 5 S. 60.

Chairlederfärberei. *Gerber* 24 S. 3 F.

Färberei des loharen Leders. (a) *Umland's W. T.* 1898, 5 S. 13/14 F.

Tiefschwarze Nigrosin-Lederschwärze. *Erfind.* 25 S. 468; *Am. Apoth. Z.* 19 S. 103.

CAST, Chromleder und das Färben desselben. *Lehne's Z.* 9 S. 82/3.

Herstellung elastischen, nicht brechenden schwarzen Lederlacks. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 350.

Crème für Lederschuhe. *Apoth. Z.* 13 S. 636.

Undurchdringliche Lederschmiere. (Kautschuk-Lösung in Schwefelkohlenstoff, Petroleum und Alkohol mit Schellack-Zusatz.) *Desgl.* S. 759.

Lederschmiere. (Oelsäure, Ammoniak, Palmitinsäure, Catechu, Tannin.) *Seifen Ind.* 9 S. 133.

Wasserdichte Lederschmiere. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 422.

Flecken auf Leder. (Mycodermaflecken, Kalkflecke, Gerbstoffextractflecke.) *Gerber* 24 S. 3/5 F.

Bleichverfahren für Leder. *Umland's W. T.* 1898, 5 S. 61.

Woran erkennen wir die Güte des Leders. *Schuh-Ind.* 24 No. 5.

Fixing leather to metal. (Leder mit einem Ueberzug von Galläpfellösung wird auf das mit Ueberzug bestrichene Metall gedrückt.) *J. Gas L.* 71 S. 26.

KLINGER, Lederimitation aus Asbest und Kautschuk. (Oesterr. Privileg.) *Erfind.* 25 S. 368.

FEYFAR, künstliche Ledernarben. (Erzeugung von Nickelwalzen.) *Desgl.* S. 532/3.

Herstellung imitierten Juchtenleders. (Auftragen von Birkenöl und Fischthran.) (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 68/9.

Die militärische Verwendbarkeit des Pegamoids. (Zur Lederimitation.) *Krieg. Z.* 1 S. 60/4.

Legierungen; Alloys; Allages. Vgl. Bronze, Zahntechnik.

GROTHE, die wichtigsten Metallegierungen. (R) *Central-Z.* 19 S. 6 F.

GOLDSCHMIDT, neues Verfahren zur Darstellung von Metallen und Legierungen und von Korund, sowie zur Erzielung hoher Temperaturen. *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1019/22; *Met. Arb.* 24, 2 S. 592/3 F.

Eisenz. 19 S. 735/6; *Glückauf* 34 S. 997/9; *Rig. Ind. Z.* 24 S. 210.

Leichtflüssige Zinn - Bleilegierungen für Leuchter. (a) *Umland's W. T.* 1898, 1 S. 76 7.

- Japanische Metallegierungen. (Shadke, Gui-shi-bu-ichi, Mokume, Karakane.) (N) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 77; *Erfind.* 25 S. 541.
- Herstellung von Legierungen zum Abgießen von Naturgegenständen. (R) *J. Goldschm.* 18 S. 141.
- Schlechter Messingguss. (Ursache und Abhilfe.) *Met. Arb.* 24, 1 S. 292/3.
- Neues Metall „Kronand-Metall“. (Festigkeitsverhältnisse und Verwendungsarten.) *Desgl.* 2 S. 447.
- Metallmischung, die fest am Glase haftet. (Zinn-Zink oder -Aluminium-Legierung.) *Am. Apoth. Z.* 19 S. 103.
- BERTHELOT, un alliage antique. (Legierung aus Kupfer, Blei, Zink und Zinn mit durch Oxydation entstandenen Goldglanz.) *Compt. r.* 127 S. 535/6.
- BERTHELOT, quelques alliages métalliques antiques. *Ann. d. Chim.* 15 S. 444/6.
- ASCHER, Amalgame. (In der Zahntechnik.) *J. Zahnheilk.* 13 No. 16.
- CHARPY, Untersuchungen über die zur Verminderung der Reibung dienenden Metallegierungen. (Weißmetalle; Legierungen von Blei und Antimon; dsgl. von Zinn, Kupfer und Antimon; dsgl. von Blei, Zinn und Antimon; dsgl. von Blei, Kupfer und Antimon; dsgl. von Zinn, Zink und Antimon; dsgl. von Kupfer, Zinn und Blei.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1300/3 F.
- CHARPY, recherches expérimentales sur les alliages métalliques. (a) *Bull. d'enc.* 97 S. 670/707.
- Constitution of alloys.* *Engng.* 66 S. 461/2.
- MARECHAL, l'étude microscopique des alliages.* *Nat.* 26, 1 S. 139/41.
- STEAD, microstructure of alloys. (Antimony and tin; antimony and copper; copper and tin.) *Chemical Ind.* 17 S. 1111/16.
- CHARPY, états d'équilibre du système ternaire: plomb-étain-bismuth. Constitution des alliages ternaires.* *Compt. r.* 126 S. 1569/73, 1645/8.
- SPERRY, influence of bismuth on brass and its relation to fire-cracks. (V.)* *Am. Mach.* 21 No. 37; *Met. Arb.* 24, 2 S. 817.
- SPERRY, influence of antimony on the cold-shortness of brass. (V.) *Ind.* 24 S. 226/7.
- ROBERTS-AUSTEN, surfusion in metals and alloys.* *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 447/54.
- CHARPY, construction des alliages eutectiques. (Alliages à point de fusion minimum.)* *J. d. phys.* 7 S. 145/51.
- CLAMER, microstructure of bearing metals. (V. m. B.)* *J. Frankl.* 146 S. 138/53; *Railr. G.* 42 S. 687/8.
- GARRIGUES, analysis of bearing-metal alloys, with a new volumetric method for determining copper. (V.) *Ind.* 24 S. 267 F.
- FRAENKEL, Untersuchung zinn- und antimonhaltiger Legierungen. *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 334/6.
- PRALON, essais à la traction des cuivres et laïtons. (Laiton laminé; machines employées; variations des propriétés élastiques du laitton suivant le travail, qu'il a subi; étude des phénomènes qui accompagnent l'opération de lessai de traction d'un barreau de laitton; influence de la striction; laitton tréfilé; cuivre laminé; phénomènes qui accompagnent l'opération de l'essai de traction d'un barreau de cuivre.) *Rev. d'art.* 52 S. 525 F.
- HERSCHKOWITSCH, Metallegierungen. 1. Elektromotorische Kräfte; — 2. Bildungswärme.* *Z. physik. Chem.* 27 S. 123/66.
- LIEBENOW, Berechnung des elektrischen Widerstandes der Legierungen und deren Anwendung zur Auffindung zusammengesetzter Metalle. (V.) *Elektrot. Z.* 19 S. 28/31.
- THAL, Analyse von Metallegierungen und Metallen. (Zur Anfertigung chirurgischer Instrumente dienend.) *Chem. Z.* 22 S. 673/4.
- VAN AUBEL, point de fusion de l'alliage d'aluminium et d'antimoine répondant à la formule $AlSb$. *J. d. phys.* 7 S. 223/4.
- GUILLAUME, recherches sur les aciers au nickel. (Propriétés magnétiques; dilatation; déformations permanentes; résistance électrique.) *Desgl.* S. 262/74.
- GUILLAUME, recherches sur le nickel et ses alliages. (Auszug aus Sonderschrift. Nickel und Weißbronze; Nickelstahlsorten, magnetische Eigenschaften, Volumänderungen, Festigkeit, dauernde Deformationen, elektrischer Widerstand, Theorie, Anwendungen.) *Eclair. él.* 16 S. 287/91.
- HEYCOCK and NEVILLE, Röntgen ray photography applied to alloys.* *J. Chem. Soc.* 73 S. 714/23.
- OGG, chemisches Gleichgewicht zwischen Amalgamen und Lösungen.* *Z. physik. Chem.* 27 S. 285/311.
- BLACK, the physical properties of the silver-tin amalgams. *Mon. Zahn* 16 S. 96.
- Lehrmittel; Teaching apparatus; Matériel scolaire.** Vgl. Instrumente.
- Neuerungen an wissenschaftlichen Instrumenten, Zeichenutensilien und Automaten. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uk-land's W. T.* 1898, 3 S. 30/1.
- BEHRENS, neuer Projektionsapparat für wissenschaftliche Zwecke.* *Z. Mikr.* 15 S. 7/23.
- DVORAK, Vorlesungsapparat zum Nachweis der Wärmeausdehnung nach FIZEAU.* *Z. phys. chem. U.* 11 S. 259/61.
- PFUHL, einfacher Apparat zur Demonstration des Brechungsgesetzes der Lichtstrahlen.* *Desgl.* S. 159/61.
- WANKA, neuer Kreiselapparat.* *Desgl.* S. 235/7.
- HYPOP, lanternoscope. (Apparatus for viewing lantern slides without using the lantern.) *Phot. News* 42 S. 759.
- Experiments with the lantern.* *Desgl.* S. 635/43.
- SWEETSER's improvements in optical lanterns.* *J. of Phot. (Suppl.)* 45 S. 61.
- VINCENT, construction of a mechanical model to illustrate HELMHOLTZ's theory of dispersion.* *Phil. Mag.* 46 S. 557/63.
- Leim; Glues; Colles.** Vgl. Kitten und Klebmittel.
- ARLEDTER, Bereitung von Harzleim unter Druck. (a. V.)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 2455.
- Herstellung flüssigen Leims. (R) *Z. Glas.* 7 S. 21.
- Wasserunlöslicher Leim. (Zusatz von Leinöl in Wasser.) *Seifenfabr.* 18 S. 761.
- Der Nasse widerstehender Leim. (Mastixharz und Sandarak in Alkohol, Zusatz von Terpentinöl, Leim und Hausenblase.) *Landw. W.* 24 S. 309.
- RENTZSCH, praktische Erfahrungen in der Behandlung des chinesischen Goldleims. *Erfind.* 25 S. 248/50.
- Tragant in Streichfarben von KANTOROWICZ & CO., Breslau. (Pflanzenleim als Ersatz des Lederleims.) *Papier-Z.* 23, 2 S. 3780/1.
- FELS, Viskosität des Leims, ein neues Prüfungsverfahren. *Chem. Z.* 22 S. 376/77.
- JEAN, Bestimmung des Leims. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 255/6.
- KISSLING, Prüfung und Werthbestimmung der Leimsorten des Handels. *Chem. Z.* 22 S. 171/2, 450.
- KISSLING, Analyse des Tafelleims. *Desgl.* S. 1065.
- THAL, chemische Untersuchungen von Kautschukleim. *Desgl.* S. 734/8.
- Gewinnung des Fettes aus den Rückständen der Leimfabrikation. (Kochen mit Schwefelsäure.) *Seifen-Ind.* 9 S. 115, *Seifenfabr.* 18 S. 1141.

KISSLING, Fortschritte auf dem Gebiete der Leim-Industrie. (Jahresbericht für 1896 und 1897.) *Chem. Z.* 22 S. 417/8.

Leimfabrikation. *Seifen-Ind.* 9 S. 100.

Knochenmehl- und Leimfabrik von MAX FRIEDRICH & CO. in Leipzig-Plagwitz.* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 1.

Leuchtgas aus Steinkohlen; Lighting coal gas; Gaz d'éclairage de houille. Vgl. Beleuchtung, Brennstoffe, Feuerungsanlagen, Gaserzeuger, Oel- und Fettgas.

1. Allgemeines, Gasanstalten.
2. Eigenschaften.
3. Retorten und Zubehör.
4. Kühlung, Reinigung und Exhaustoren.
5. Gasbehälter.
6. Gasdruckregler, Gasmesser.
7. Leitung.
8. Nebenproducte.

1. Allgemeines, Gasanstalten; Generalities, gas works; Généralités, usines à gaz.

BROWN, the chemistry of gas making. (Kurze Uebersicht.) *J. Gas L.* 71 S. 766 7.

DE BEAUMONT, usine à gaz de Plainpalais (Suisse) construite en vue d'une fabrication de 1,500 000 m. c. *Constr. gas* 35 pl. 23.

BLUM, Umbau der Gasanstalt Ansbach. *J. Gasbel.* 41 S. 577/8.

KAPAUN, das Wiener städtische Gaswerk in Simmering.* *Desgl.* S. 76/9

TRAVELER, typical american gas works. *Gas Light* 68 S. 133.

New gas producing plant at LONGTON.* *J. Gas L.* 72 S. 919/20.

Manchester-corporation-gas-works.* *Desgl.* S. 746/9.

HARMAN, gas works machinery. (V. m. B.) *Desgl.* 71 S. 1312/8; *Gas Light* 68 S. 1014/8.

DRURY, economical methods of raising steam in gas works. *J. Gas L.* 71 S. 1004/6; *Gas Light* 68 S. 811/3.

TOWNSEND, emergencies. (Betriebsstörungen und Abhilfe.) (V.) *Gas Light* 68 S. 456/8

JENKINS, HOLLIDGE, wrinkle department. (Praktische Hülsen und Abhüllen in der Leuchtgas darstellung.)* *Desgl.* S. 973/9; 69 S. 338/349 F

LEYBOLD, Versuchs-Gasanstalt (Nebenanlage zur Kohlenprüfung.) *J. Gasbel.* 41 S. 777/81.

Leuchtgas von Koksöfen. (Versuche das Gas, welches während der Verkokung der Kohlen in Koksöfen erzeugt wird, zu Beleuchtungszwecken nutzbar zu machen.) *Z. Beleucht.* 4 S. 480/1.

HOFMAN, producing illuminating gas and coke in by-product coke ovens.* *Eng. min.* 66 S. 428/30 F.

CROISSANT, heutiger Stand der Kraftgasfrage. (Leuchtgas, Kraftgas, Generatorgas, Wassergas.) (V.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 247/51 F.

BUILDER, importance of pressure in gas supply. *J. Gas L.* 71 S. 763/4.

Temperature of gas measurement. (Ausschufsbericht der „Institution of gas engineers.“)* *Desgl.* S. 1311/2.

BLODGET, use of gas for purposes other than lighting. *Gas Light* 68 S. 898/901 F.

GUTSCH, gas in competition with electricity by water power. (V. m. B.) *Desgl.* 69 S. 231/4 F.

PFEIFFER, Vegetationsschäden durch Gasausströmungen. *J. Gasbel.* 41 S. 137/9.

2. Eigenschaften, Carburierung und Prüfung; Qualities, carburetting and testing; Qualités, carburage et dosage. Vgl. Chemie, analytische 4.

Aufbesserung von Leuchtgas. *J. Gasbel.* 41 S. 107/9.

CARPENTER, hints on carbonization. *J. Gas L.* 72 S. 692/3

BOTLEY, extended experience with the HASTINGS carburization process, for the prevention of naphthalene deposits in the distributing mains and services. (V.) *Desgl.* S. 1093/8.

GLOVER, new departure in carbonizing, having for its objects the prevention of naphthalene troubles and the providing of cheap enrichment. (Ver-gasung der Zusatzkohle in besonderen Öfen bei niederen Temperaturen.)* *Desgl.* 71 S. 1559/64; *J. Gasbel.* 41 S. 848/9.

HARPER, enrichment of coal gas. (V. m. B.)* *Gas Light* 68 S. 890/8 F.

LAFFARGUE, enrichissement par l'acétylène du gaz de houilles pauvres. *Nat.* 26, 1 S. 114/5.

Acetylen als Anreicherungs-mittel für Kohlengas. (Mischapparat.)* *Z. Calciumcarb.* 1 S. 156.

MARSHALL, carbonizing plant of modern gas-works. (V. m. B.)* *J. Gas L.* 71 S. 1451/60.

JONES, efficient oil heater. (Erdöl-Vergaser zur Carburierung.) (V. m. B.)* *Gas Light* 69 S. 262.

Loss of illuminating power of 25 to 30 candle gas when mixed with air. (V. m. B.)* *Desgl.* S. 670/3.

IRMINGER, regulating the addition of air to gas.* *J. Gas L.* 71 S. 586.

KERN's incandescent gas burner. (Herstellung einer vollkommenen Gas-Luftmischung.) (Engl. Pat.)* *Desgl.* S. 1062/4, 1373/4.

CARPENTER, the double sulphur test for bisulphide of carbon.* *Desgl.* 72 S. 1158/9; *Gas Light* 69 S. 857/9.

LONGI, determinazione del solfo nel gas illuminante.* *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 111 F.

LUBBERGER, Bestimmung des Sauerstoffs im Leucht-gase. *J. Gasbel.* 41 S. 695/6.

SHEARD, gas analysis. (Modification des HEMPEL'schen Apparates für Kohlengas-Bestimmung.)* *J. Gas L.* 72 S. 414/3.

Revised instructions of the metropolitan gas referees. (Standard lamp; testing for illuminating power, — for purity; meters; ten candle pentane lamp; table photometer; test for sulphuretted hydrogen; the gas referees one twelfth of a cubic foot measure.)* *Desgl.* 71 S. 1252/60.

3. Retorten und Zubehör; Retorts and accessory; Cornues et accessoires.

PFEIFFER, neutrale Verbrennung im Retortenofen.* *J. Gasbel.* 41 S. 605/8.

DROXY, observations upon the construction and working of inclined retorts. (V.) *J. Gas L.* 71 S. 1449/51; *Gas Light* 69 S. 42/4.

KÖRTING, Öfen mit geneigten Retorten auf der Versammlung der „Incorporated Institution of Gas Engineers“ zu London.* *J. Gasbel.* 41 S. 742/4.

REISSNER, Bericht der Commission für Zusammenstellung von Erfahrungen bei Öfen mit geneigten Retorten und Mittheilungen über Patent-verhältnisse. *Desgl.* S. 573/4 F.

EGNER, conclusions concerning inclined retorts deduced from papers and discussions thereon at the latest meetings of the „Institution of Gas Engineers“, and the „Incorporated Gas Institute“. *Gas Light* 69 S. 125/7.

SHOUBRIDGE, inclined retorts at Salford. (V. m. B.) *J. Gas L.* 72 S. 31/7.

EWING, retort-settings and practical results obtained. (V. m. B.)* *Desgl.* S. 303/11.

Das maschinelle Laden und Entleeren der Gas-retorten. (Mechanische Einrichtungen in deutschen, englischen und österreichischen Gas-fabriken.) *Dingl. J.* 307 S. 21/23.

EITLE, Ladevorrichtung für Gas Retorten mit frei

- einschiebbarer Lademulde.* *J. Gasbel.* 41 S. 368/9.
- GRAHAM, construction of inclined gas retorts, charging apparatus and conveying machinery.* *J. Gas L.* 71 S. 588/92 F.
- Four à gaz à 8 cornues, type de Dessau. *Constr. gas.* 35 pl. 13/16.
- Entraîneur de BROUVER à double effet avec appareil, système ROUGET, pour le chargement et le déchargement des cornues à gaz.* *Desgl.* pl. 21/2; *Gas* 41 S. 163/4.
- The „de BROUVER - ROUGET“ coke-conveyor and retort-charger.* *J. Gas L.* 71 S. 1469/70.
- 4. Kühlung, Reinigung, Exhaustoren; Cooling, purifying, exhausters; Condensation, épuration, extracteurs.**
- HIRT's apparatus for eliminating naphthaline from gas. (Abkühlung des Gases und Niederschlagen des Naphtalins auf auswechselbare Flächen. Am. Pat. 598707.)* *Gas Light* 69 S. 124/5.
- Novelties in purifying apparatus. *J. Gas L.* 71 S. 822/3.
- BEATLEY, closed purifying vessel. (V)* *Gas Light* 68 S. 415/9.
- SUTCLIFFE, complete and continuous purification of coal gas in closed vessels without nuisance. (Vorschlag, Reiniger mit feuchtem Kalk und Kalkhydrosulfid in Serie anzuwenden.) *J. Gas L.* 71 S. 1249/51.
- BUTTERWORTH, purifying box. (V. m. B.)* *Gas Light* 68 S. 494/6.
- DOHERTY-BUTTERWORTH purifying box.* *J. Gas L.* 71 S. 943/5.
- CARPENTER, the work of the purifiers and purifying material. *Desgl.* 72 S. 149/50.
- CARPENTER, purifying of coal gas. (Aufstellung mehrerer Kalkbehälter.) *Desgl.* S. 303/4.
- CARPENTER, the work of the scrubbers and purifiers. (Mechanische und chemische Vorgänge.) *Desgl.* 71 S. 882/3.
- GREEN, construction of and mode of working purifiers. (V. m. B.)* *Desgl.* 72 S. 23/31; *J. Gasbel.* 41 S. 769/70.
- HARMAN, washers and scrubbers. (V.) *Gas Light* 69 S. 82/6; *J. Gas L.* 71 S. 1565/70.
- HELCK, wie entlasten wir unsere Reinigung? (Zusatz von Luft zum Rohgase.)* *J. Gasbel.* 41 S. 693/5.
- MATHER, progress of purifier construction and operation, with an instance.* *Gas Light* 68 S. 283/7.
- MERZ, kann man vorhandene Reiniger ohne wesentliche bauliche Veränderung leistungsfähiger machen. (Vergrößerung der wirksamen Oberfläche der Materialien.)* *J. Gasbel.* 41 S. 591/4.
- Novelties in purifying apparatus. (Besprechung der Apparate von SHELTON u. BEATLEY.) *Gas Light* 68 S. 691/2.
- New purifying house, Halifax Corporation Gasworks. (Eisenconstruction.)* *Eng.* 85 S. 550/2.
- YEADON's mechanical purifying machine. (Rotirender Cylinder, den die reinigenden Substanzen passiren.)* *J. Gas L.* 72 S. 152/4, 532/3.
- COOMBS, comparative results with and without the use of a continuous oxide revivifier. (V. m. B.)* *Gas Light* 68 S. 496/7 F.
- POOLE, heat of revivification of oxide. *Desgl.* S. 2/4; *J. Gas L.* 71 S. 337/8.
- The heat developed during purification by means of Weldon mud. Relative activity of bag oxide and Weldon mud as purifying materials. *J. Gas L.* 71 S. 643/5, 877/9; *Gas Light* 68 S. 578/80.

5. Gasbehälter; Gas-holders; Gazomètres.

- ALLYN, gasholder construction. (V. m. B.)* *Gas Light* 68 S. 323/8.
- CRIPPS, the three-lift gasholder at Sutton. (Construction.)* *J. Gas L.* 71 S. 47, 1193/4 F.
- MÜLLER-BRESLAU, Berechnung der Führungsgerüste der Gasbehälter.* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1210/2.
- Collapse of a large gas holder.* *Sc. Am.* 79 S. 408.
- 6. Gasdruckregler, Gasmesser; Gas-regulators and meters; Régulateurs et compteurs de gaz. Vgl. Beleuchtung 2a.**
- LEDIG, elektrische Ferndruckregelung in Gasanstalten.* *J. Gasbel.* 41 S. 349/52.
- MAQUAIRE, régulateur électrique. (In Anwendung als Gasdruckregler. Die Hebungen und Senkungen einer Membran schliessen den einen oder anderen Stromkreis eines kleinen, den Hahn beeinflussenden Reversirmotors.)* *Eclair. él.* 15 S. 497; *Engng.* 65 S. 525.
- HEPWORTH, the COWAN pressure system. (V. m. B.) *J. Gas L.* 72 S. 375/7.
- STEVENSON, high pressure system of distribution. (V. m. B.) *Gas Light* 69 S. 8/11; *J. Gasbel.* 41 S. 847/8.
- MURRILL, efficient gas-pressure regulator. (Betätigung des Gas-Zutritts durch eine Schwimmglocke.)* *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 501/4; *Cbl. Bakt.* 1, 23 S. 1056/9.
- Sicherheitsgasdruckregulator von SIMONIS & LANZ.* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 67/8. (Off. Org.)
- CHEVILLARD, compteur proportionnel à gaz, système WESTINGHOUSE.* *Rev. ind.* 29 S. 93/4.
- GREENALL and HEATON's „positive“ meter. (Zwei abwechselnd steigende und sinkende, durch Glycerin abgedichtete Behälter, durch ihre Bewegung den Ein- und Austritt des Gases regulierend und messend. Engl. Pat.)* *J. Gas L.* 71 S. 23.
- HOMANN, Gasautomaten. *J. Gasbel.* 41 S. 761/3 F.
- Slot cookers and all about them. (Geschichte der automatischen Gasverkäufer.)* *J. Gas L.* 72 S. 1088/92 F.
- 7. Leitung; Conduit; Conduite. Vgl. Beleuchtung 2a, Rohre und Rohrverbindungen.**
- MEWES, Berechnung der Leitungen für Wasser und Gas in der Praxis. *J. Gasbel.* 41 S. 212/3 F.
- HYDE, effect of deflection in alignment on the flow of gas in street mains. (V. m. B.)* *Gas Light* 68 S. 497/8 F.
- FITZGERALD, street main and service pipe. (Praktische Maßregeln beim Verlegen derselben.) (V. m. B.)* *Desgl.* S. 611.
- FORSTALL, mains and main laying. (V. m. B.)* *Desgl.* 69 S. 708/15.
- SCHAEFER, Erdleitungen. (Praktische Winke für Verlegung.)* *Z. Calciumcarb.* 2 S. 38.
- Neuer Apparat zur Prüfung von Gasleitungen auf Dichtigkeit von LEONHARD, Karlsruhe i. B. *Met. Arb.* 24, 2 S. 719/20.
- Selbstthätiges Abdichten von Gasleitungen auf chemischem Wege. (Verfahren von ROSENTHAL und BILLWILLER.)* *Desgl.* S. 479/80; *Z. Beleucht.* 4 S. 309.
- MERZ, BOUVIER'scher Wasserabschlufstopf. (Zur Prüfung des Gasverlustes der Leitungen.)* *J. Gasbel.* 41 S. 101/2.
- RANDALL, localizing leakages. *Gas Light* 69 S. 819/21; *J. Gas L.* 72 S. 1098/100.
- Biegsame Metallröhren, von DUMESNIL, Paris. *Met. Arb.* 24, 1 S. 194/5.
- Armirt Bleirohre ohne Flanschenverbindung von FELTEN & GUILLEAUME. *Eisenz.* 19 S. 67.

Verschraubung für Gasrohre. (N)* *Mel. Arb.* 24, 2 S. 440.

FLEBING, elektrolytische Zersetzung von Gas- und Wasserröhren durch vagabondirende Ströme. (V.)* *Electr.* 41 S. 689/92; *Elektrot. Z.* 19 S. 835/6; *El. Rev.* 43 S. 468, 71.

HERRICK, Trugschlüsse in Bezug auf Elektrolyse. (Angebliche Beschädigung der Gas- und Wasserröhren durch Rückströme und deren Verhütung.)* *Street R.* 14 S. 775.

HESS, corrosion électrolytique des conduites d'eau et de gaz par les courants de retour des tramways électriques.* *Eclair. él.* 17 S. 484/8.

KNUDSON, tests straying to underground pipes from the conductors of the „open conduit“ electric railroad. (a. V.)* *Railr. G.* 42 S. 792/3.

8. Nebenprodukte; By-products; Sous-produits.

BRUNET, increasing the yield of ammoniacal liquor. (Durch Bedecken des Theers mit einer Wasserschicht.) *J. Gas L.* 72 S. 49.

PFEIFFER, Destillation des Gaswassers mit Kalk für Salmiakgeist-Fabrikation. *J. Gasbel.* 41 S. 69/72.

THWING, methods of estimating the value of gas liquors. (V. m. B.)* *Gas Light* 68 S. 939/41 F.

EISENSTEIN, Blutlaugensalz aus Gasmasse. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 481/2.

LUBBERGER, Bestimmung des Berliner Blaus in ausgebrauchten Reinigungsmassen. *J. Gasbel.* 41 S. 124/8.

Leuchttürme, Leuchtschiffe und andere Seezeichen; Light houses, light ships and other seemarks; Phares, phares flottants et autres marques. Vgl. Beleuchtung, Schiffsbau.

VEITMEYER, Geschichte und Entwicklung der Leuchfeuer. (a. V.) *Ann. Gew.* 42 S. 130/4; *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 324/6.

REY, progrès récents de l'éclairage des côtes et l'invention des feux-éclairs. (a) ² *Bull. d'enc.* 97 S. 424/66.

LOUBAT, les phares électriques et le phare d'Eckmühl. ² *Electricien* 16 S. 113/9.

DU RICHE PRELLER, new electric lighthouse of Penmarch-Eckmühl (Finisterre). (Tower and station, engines, optical apparatus, luminous power, service.) ² *Engng.* 65 S. 551 F; *Eclair. él.* 16 S. 368/79.

DELGOBE, phare électrique de Ryvingen. (Norvège.) ² *Gén. civ.* 33 S. 101/3.

Cast iron lighthouse on the Norwegian coast. (N) ² *Eng.* 86 S. 426.

New lighthouses on Lundy island. (Dioptric apparatus, foy signalling apparatus.) ² *Engng.* 65 S. 19/20 F.

HART, Prongs lighthouse Bombay. (Allgemeines, Geschichte des Baues, Einrichtung.) (a) ² *Eng.* 85 S. 520/3.

American electric lighthouse lantern. (N)* (LEPANTE „bi-valve“ or lightning lens light.) (N)* *Electr.* 40 S. 457/8.

Ninety million candle power electric beacon. (Prüfung eines von LEPANTE, Paris gebauten Riesenscheinapparates)* *Sc. Am.* 78 S. 75.

„Diamond shoal“ lightship. (Am Cap Hatteras verankert.)* *Eng. News* 39 S. 134; *El. Rev. N. Y.* 32 S. 116; *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 131/2.

BELLET, feu-flottant aux Etats-Unis.* *Nat.* 26, 1 S. 219/20.

Neue Acetylen-Gas-Versuchsboje von HEAP.* *Mith. Seew.* 26 S. 351/2.

MORLEY, FLETCHER's wave-power electric-buoy. (a) ² *Ind.* 24 S. 88/9; *El. Eng.* 25 S. 232/3.

Novel fixed anchor construction for jetties, buoys and light ships.* *Eng. News* 40 S. 15/6.

Repertorium 1898.

Linoleum.

Linoleum-Fabrik, ausgeführt von URQUHART, LINDSAY and CO. LIM. in Dundee. *Masch. Constr.* 31 S. 9/10.

Verfahren zur schnellen Oxydation der trocknenden Öle durch Vermischen derselben mit lockeren pulverförmigen Stoffen und Lüften zwecks Herstellung von Linoleum und Korkplatten von HERTKORN. (D. R. P.) *Text. Z.* 1898 S. 1023/4.

HORST, Verwendung und Behandlung von Linoleum. *Erfind.* 25 S. 358/60; *Gewerb. Z.* 63 S. 294.

KAST, Herstellung und Verwendung des Linoleums. (V.) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 285/6.

Conservierung von Linoleum durch Abwaschen mit verdünnter Milch. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 334.

Lithium.

BONNEFOI, les chlorures de lithium ammoniacaux. *Compt. r.* 127 S. 367/9.

BONNEFOI, combinaisons du chlorure de lithium avec la méthylamine. *Desgl.* S. 516/9.

MOISSAN, préparation du lithium-ammonium, du calcium-ammonium et des amidures de lithium et de calcium. *Desgl.* S. 685/93.

GUNTZ, chaleur de formation du carbure de lithium. *Desgl.* 126 S. 1866/8; *Acétylène* 3 S. 150.

Lithographie; Lithography; Lithographie. Vgl. Druckerei, Graphische Künste, Photomechanische Verfahren.

Stein, Zink oder Aluminium. (Ersatzfrage, Lithographiesteine betreffend.) *Freie K.* 20 S. 225/6. Ersatz der Lithographiesteine durch Aluminiumplatten und Behandlung der letzteren. (a) *J. Buchdr.* 65 Sp. 765/70.

Aluminium dans la lithographie. (Préparation.) *Impr.* 35 S. 273/4.

GIRARD, eau-forte sur pierre. (Versuche und Erfahrungen.) *Desgl.* S. 147/8 F.

GIRARD, gravure à l'eau forte sur pierre. *Desgl.* S. 163/4 F.

Gravure à l'eau-forte sur pierre, manière américaine. *Desgl.* S. 322/3.

LORILLEUX, gravure à l'eau forte sur zinc. (N) *Desgl.* S. 242.

Die Gelatine-Gravur. *Freie K.* 20 S. 337/9. Goldgrund auf Atlas und Seide in der Lithographie als Unterlage für nachfolgenden Druck. (R) *Papier-Z.* 23, 1 S. 1134.

Vernissage à l'albumine des imprimés. (N) *Impr.* 35 S. 195.

Acide phosphorique comme moyen de préparation. *Desgl.* S. 342.

BRUYAS, transport d'épreuves lithographiques sur pierre et sur plaques. *Desgl.* S. 178/9 F.

MAUREL, „lithophage“, produit qui supprime le ponçage des pierres lithographiques. (N) *Desgl.* S. 343.

Lithographischer Mehrfarbendruck auf der Zweifarben-Presse. *Papier-Z.* 23, 1 S. 1065; *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 80.

BRUYAS, impression en couleurs sur pierre et sur plaque d'aluminium. (Fortsetzung von S. 321/3, Bd. 34.) (Composition des teintes pour la reproduction des différents genres de peintures.) *Impr.* 35 S. 13 F.

VALETTE, chromolithographies sur toile et autres métaux. (Impression mécanique.)* *Desgl.* S. 33/4.

ALBERT, photographisches Halbtonverfahren mittelst Papierübertragung. *Freie K.* 20 S. 86.

Ein vergessenes Illustrationsverfahren, die sogenannte Hochlithographie. *J. Buchdr.* 65 Sp. 318/22 F. Mehrfarbige Entwürfe auf Kornpapier. *Freie K.* 20 S. 373/4.



Feder- und Kreidezeichnungen auf lithographischem Zink. *Desgl.* S. 34/6F.
 Impression sur soie noire pour éventail. (N) *Impr.* 35 S. 258.
 Feuchstoff für Reindruck „Umido“ zur Vermeidung des sogenannten „Wischens“. (Pat.) (N) *Papier-Z.* 23, 1 S. 7.
 Rouleau mouilleur, système TAESCH. (N) *Impr.* 35 S. 258.
 ENGELMANN, polissage, concavité et convexité des pierres. (N) *Desgl.* S. 293.
 Presses en blanc destinées aux travaux de luxe et à la chromolithographie. (N) *Desgl.* S. 132.
 Vortheile und Nachtheile der Normalscala. *Freie K.* 20 S. 2/4 F.

Lochen; Punching; Perforation s. Stanzen.

Locomobilen; Locomobiles. Vgl. Strafenlocomotiven.

FREYTAG, die Dampfkessel und Motoren auf der sächsisch-thüringischen Industrie- und Gewerbeausstellung zu Leipzig 1897. (Fortsetzung von S. 1340, Bd. 41.) (Dampfmaschinen, Locomobilen, Explosionsmotoren.)² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 6/11 F.
 Locomobile von BUCHHOLZ. (Dampfzerzeuger mit Condensator in einen gemeinsamen Wasserkasten eingebaut.) (D. R. P.)* *Dingl. J.* 310 S. 105/6 F.
 DERNBERGER'S SÖHNE, Petroleum-Locomobile.* *Landw. W.* 24 S. 410.
 TANGYES, Birmingham, portable petroleum engine. (N)* *Engng.* 66 S. 485.
 Locomobile et faucheuse chauffées au pétrole par Lancashire Steam Motor Cy de Leyland. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 105.
 6pferdige Benzinlocomobile der Gasmotorenfabrik Deutz. (N)* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 58.
 MERRYWEATHER and SONS, Greenwich, combined light portable pumping and motive power engines.* *Engng.* 66 S. 42.
 LAMBOTTE, concours international des moteurs agricoles. (Übersicht.) *Rev. univ.* 42 S. 281/91.

Locomotiven; Locomotives. Vgl. Eisenbahnbetriebsmittel, Eisenbahnwerkstätten, Locomotivschuppen, Strafenlocomotiven.

1. Allgemeines.
 - a) Theoretisches und Geschichtliches
 - b) Gegenwärtiger Stand des Locomotivbaues.
 - c) Verbundmaschinen.
 - d) Dampfzerzeugung und Ausnutzung.
 - e) Anordnung der Theile.
2. Ausgeführte Locomotiven.
 - a) Mit Ventilsteuerung.
 - b) Mit Lenkachsen.
 - c) Elektrische Locomotiven.
 - d) Berg- und Kleinbahnlocomotiven.
 - e) Expreslocomotiven.
 - f) Personenzuglocomotiven.
 - g) Güterzuglocomotiven.
 - h) Rangir- und Tenderlocomotiven.
 - i) Andere Locomotiven.
3. Einzeltheile.
4. Tender.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

a) Theoretisches und Geschichtliches; Theory and history; Théorie et histoire

HIBBARD, general principles governing locomotive design. (a) *Railr. G.* 42 S. 547 F.
 Efficiency of high steam pressures for locomotives. (a)* *Eng. News* 39 S. 396/8.
 DE PÉTROFF, détermination des dimensions principales des locomotives spécialement au point de vue des locomotives à grande vitesse. *Mem. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 716/23; *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 463/8.
 SCHNEIDER and CO.'s works, Creusot; types of locomotives.* *Engng.* 66 S. 286/7.
 WEBB, locomotive and its equivalent in raw materials. (Graphische Darstellung.)* *Sc. Am.* 78 S. 244.

MARSHALL, evolution of the locomotive engine. (Entwicklung der Maschine. Kessel und Triebwerktheile seit dem Jahre 1812.) (a. V.)² *Min. Proc. Civ. Eng.* 133 S. 241/69; *Bull. d'enc.* 3 S. 1537/60; *Railr. G.* 42 S. 855/6.

CARUTHERS, early BALDWIN locomotives on the Pennsylvania railroad.* *Railr. G.* 42 S. 321/2.
 Locomotives supplied by British firms to American railroads. (America 1828, Stourbridgelion 1828, Maryland 1832, Delaware 1831 etc.) *Eng.* 85 S. 51/2 F.

Old locomotives, Dublin and Kingstown Ry. 1840.² *Eng.* 85 S. 610.

b) Gegenwärtiger Stand des Locomotivbaues; To the present status of locomotive building; A l'état actuel de la construction des locomotives. Vgl. 2.

Neuere Locomotiven. (Übersicht über neuere Bauarten in- und ausländischer Firmen.) *Dingl. J.* 308 S. 121/5.

Haupttypen europäischer und amerikanischer Locomotiven.* *Masch. Constr.* 31 S. 139/40 F.

MARTIN, principaux types de locomotives actuellement en usage en Europe et en Amérique.* *Gén. civ.* 33 S. 60/2 F.

Status of the compound locomotive. (Gegenstand einer Erörterung von THUSMANN & JOHNSON.) *Railr. G.* 42 S. 59/60.

ROUS-MARTEN, modern british express engines — their construction and work. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) (a)* *Desgl.* S. 250/3.

SCHNEIDER AND CO.'s works, Creusot, types of locomotives.* *Engng.* 66 S. 286/7.

HUGHES, construction de la locomotive moderne. (Chaudronnerie de cuivre; atelier de montage.) (Forts. v. Jg. 20 S. 411.) *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 183/8 F.

RHODES, best type of locomotive. (Antwort auf „What type of locomotive, considering present conditions, is the most economical for passenger and what for freight service.“) *Railr. G.* 42 S. 40.

Montage de locomotive exécuté en 66 heures. (In der Werkstatt der Cie. de l'Est. zu Eprenay.)* *Gén. civ.* 33 S. 362.

PEET, mechanical testing of materials at the Locomotive Works of the Midland Railway, Derby. (DEELEY torsion machine; autographic recording apparatus.) (a. V.)² *Engng.* 66 S. 628/30 F.

SMITH, Walter M., results of recent practical experience with express locomotive engines. (Indicator diagrams; effect of stoppages.) (a. V.)* *Desgl.* S. 597/8 F.

DEMOULIN, zukünftige Gestaltung der Locomotive. *Organ* 35 S. 215; *Mech. World* 23, 2 S. 162/3.

c) Verbundlocomotiven; Compound locomotives; Locomotives compound. Vgl. 2.

Status of the compound locomotive. (Gegenstand einer Erörterung von THUSMANN & JOHNSON.) *Railr. G.* 42 S. 59/60.

V. BORRIES, dreicylindrige Verbund- Locomotive der Jura-Simplon-Bahn.² *Organ* 35 S. 122/3.

WEYERMANN, dreicylindrige Verbundlocomotive der Jura-Simplonbahn. (3/4 gekuppelt mit seitlich verschiebbarem einachsigen Drehgestell nach Bauart ADAMS.)² *Schw. Bauz.* 31 S. 46/8.

LEITZMANN, viercyllindrige Locomotiven mit zwei Triebwerken und die Füllungsverhältnisse bei Verbunddampfmaschinen. (Versuchslocomotive, eine 2/4 gekuppelte viercyllindrige Schnellzuglocomotive mit zwei gekuppelten Treibachsen und 14 Atm. Kesselüberdruck.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 207/12.

SANZIN, viercyllindrige Schnellzugs - Locomotiven. (Besprechung neuerer Systeme, u. a. v. FAIRLIE, MEYER, MALLET, HEUSINGER, VAUCLAIN, DE GLEHN und STRONG.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 611/3.

LESTANG, locomotives compound à quatre cylindres de la Compagnie des Chemins de fer du Midi.* *Rev. ind.* 29 S. 2/3.

PULIN, locomotives compound à quatre cylindres et à grande vitesse du Chemin de Fer du Nord. (Description de machines avec tender à bogies; observation sur les résultats pratiques; résultats d'exploitation; production; utilisation de la vapeur [relation entre les crans de marche] recherche du minimum de poids.) (a)² *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 66/95.

VALLANCIEN, locomotives compound à quatre essieux couplés et à quatre cylindres agissant sur le même essieu de la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée.² *Desgl.* 2 S. 184/97.

ELBÉE, locomotive compound du chemin de fer de l'Ouest et locomotive express des chemins de fer de l'état.² *Nat.* 26, 1 S. 332/4.

ELBÉE, locomotives compound à grande vitesse au chemin de fer du Nord.* *Desgl.* 2 S. 337/9, 411/4.

KYFFIN, American compound locomotives. (VAUCLAIN system; PLAYER's tandem four - cylinder system; PLAYER's two - cylinder system, BACHELLOR system.)² *Mech. World* 23, 1 S. 198 F. Zweicylinder-Verbundlocomotive mit Wechselventil von VAUCLAIN, BALDWIN-Works in Philadelphia.² *Organ* 35 S. 235/6.

Performance of a VAUCLAIN compound engine. (a)* *Railr. G.* 42 S. 157/8, 927/8.

BALDWIN two-cylinder compound locomotive Norfolk and Western Ry. (Kann mit einfacher oder doppelter Expansion arbeiten.)* *Eng. News* 39 S. 387/8.

„Strong“ compound balanced engine. (Four coupled driving wheels, four - wheel leading bogie, two-wheel trailing bogie.)* *Railw. Eng.* 19 S. 51/2.

LINDNER, Anfahrereinrichtung an Verbundlocomotiven. (Entwicklung, Verbesserung der dazu verwendeten Hülfschieber.) (a)² *Organ* 35 S. 206/10.

d) Dampferzeugung und Ausnützung; Steam production and utilization; Production et utilisation de vapeur. Vgl. 1c.

LEITZMANN, Drosselung des Dampfes bei Locomotiven. (Theoretisch.) (a)* *Ann. Gew.* 42 S. 229/33.

JAHN, Grenzen der Dampfspannung in Locomotiven, nach HENDERSON. *Desgl.* 43 S. 12/4.

HENDERSON, limits of steam pressure in locomotives. *Mech. World* 23, 1 S. 5.

GOSS, efficiency of high steam pressure for locomotives. (a. Bericht.) *Railr. G.* 42 S. 453/4; *Railw. Eng.* 19 S. 330/2; *Mech. World* 23, 2 S. 51/3.

Efficiency of high steam pressure for locomotives. (Besprechung des betreffenden Berichts S. 453/4.) (a) *Railr. G.* 42 S. 472/3.

LENCAUCHEZ, observations sur l'emploi de la vapeur comme puissance motrice. (a)* *Mem. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 1035/121.

BARBIER, expériences faites en service courant sur la locomotive compound à grande vitesse 2158 du chemin de fer du Nord. (Puissance; résistance à la traction; rendement; étude de quelques phénomènes relatifs à l'écoulement de la vapeur de la chaudière aux cylindres à haute pression; utilisation de la vapeur dans les cylindres.)* *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 158/82 F.

PULIN, locomotives compound à quatre cylindres et à grande vitesse du chemin de fer du Nord. (Description de machines avec tender à bogies; observation sur le résultats pratiques; résultats d'exploitation; production; utilisations de la vapeur.) (a)² *Desgl.* S. 66/95.

BRILLIÉ, expériences exécutées avec l'auto-indicateur de la Compagnie de l'Ouest. (Vgl. *Rev. chem. f.* 19, 2 S. 148.) *Desgl.* S. 360/9.

SMITH, Walter M., results of recent practical experience with express locomotive engines. (Tabellen und Diagramme zahlreicher Probefahrten.) (a)* *Railw. Eng.* 19 S. 356/63; *Eng.* 86 S. 452. Four-cylinder express locomotive L. and S. W. Railway. (Diagram of speeds and inclines; indicator diagrams.)* *Eng.* 86 S. 211.

Tests of a BALDWIN locomotive on the Louisville and Nashville. (a) *Railr. G.* 42 S. 576.

Tests of the new 10 - wheel locomotives of the Great Northern.* *Desgl.* S. 735.

RENSHAW, locomotive road tests — Illinois Central Railroad. (Indicator cards; speeds; throttle-valve and reversing lever; observers.)* *Desgl.* S. 432/4.

e) Anordnung der Theile; Disposition of the parts; Disposition des organes.

ANGIER, Massenausgleichung bei Locomotiven und deren Folgen. (Ausführung der Gegengewichte; Vertheilung der Schubstange; Stellung der Kuppelkurbeln; Triebwerksausführung; Vertheilung der Gegengewichte; auszugleichender Theil der HH-Massen; Trägheitsbewegung der Locomotive; Untersuchung der Ausgleichsverhältnisse vorhandener Locomotiven; Cylinderquerabstand und senkrechte Wechselkraft; Massenausgleichung bei Mehrcyllinderlocomotiven, wechselkraftlose Viercylinderlocomotiven; Dreicyllinderlocomotiven; Ausgleichswirkung bei Mehrcyllinderlocomotiven.)² *Organ* 35 S. 103 F, 79/81 F.

„Strong“ compound balanced engine. (Four coupled driving wheels, four - wheel leading bogie, two-wheel trailing bogie.) *Railw. Eng.* 19 S. 51/2.

PULIN, locomotives compound à quatre - cylindres et à grande vitesse du chemin de fer du Nord. (Relation entre les crans de marche; recherche du minimum de poids.) (a)² *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 66/95.

2. Ausgeführte Locomotiven; Locomotives constructed; Locomotives construites.

a) Mit Ventilsteuerung; With valve-gearing; A distribution à soupapes.

Express passenger engine: North Eastern Railway. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Railw. Eng.* 19 S. 290/1.

b) Mit Lenkachsen; With sliding-axes; A essieux mobiles.

BERNHARD, Bau von Eisenbahnen in Deutsch-Ostafrika. (3 gekuppelte Tendermaschinen mit 3 steifen Achsen der Usambara-Eisenbahn; Zwillinglocomotiven vierachsige Drehgestell-Locomotive nach Bauart MEYER; Wagen der Usambara-Eisenbahn.)² *Verh. V. Gew.* 77 S. 287/325.

c) Elektrische Locomotiven; Electric locomotives; Locomotives électriques. Vgl. Elektrische Bahnen, Straßenlocomotiven.

Elektrische Locomotiven. (Allgemeines, Uebersicht über die bisher ausgeführten Bauarten von leichten, Verschieb- und schweren Locomotiven.)² *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 121/31.

Zukunft der elektrischen Locomotiven. (Vergleich der elektrischen und Dampflocomotive hinsichtlich ihrer Vor- und Nachtheile.) (a) *Desgl.* S. 259/62.

Benutzung einer elektrischen Locomotive im Schnellzugverkehr zwischen Paris und Melun. (Nach Rev. chem. f.)^[2] *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1454/6.
 WASKOWSKY, die neueren HEILMANN-Locomotiven. (Hauptabmessungen.) (N)* *Elektrot. Z.* 19 S. 65.
 Locomotive électrique HEILMANN. (Berechnungs-Erörterungen.) *Nat.* 26, 1 S. 94.
 AUVERT, locomotive électrique à grande vitesse de la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée.^[2] *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 331/49; *Rev. ind.* 29 S. 468/9 F.
 Elektrische Locomotiven für die Central-Londonbahn. (Allgemeines.) *Cbl. Bauv.* 18 S. 336; *Organ* 35 S. 109.
 Electric locomotive for the Central Underground Railway.^[2] *Engng.* 65 S. 236 F; *Eng. News* 39 S. 367; *Mech. World* 23, 2 S. 7.
 WRUBEL, Bau der Jungfraubahn (GUYER-ZELLER-sches Project). (Elektrische Locomotive.) (a. V. m. B.) *Ann. Gew.* 42 S. 161/72.
 Some large induction motors of BROWN-BOVERI AND CY. (Motor for Jungfrau locomotive; 1000 HP. induction motor.) (N)* *Electr.* 42 S. 222/3.
 Elektrische Zahnradbahn auf den Gornegrat. (Elektrische Locomotive.)^[2] *Schw. Bauz.* 31 S. 152/4.
 Accumulatoren- Locomotiven auf der Münchener Straßebahn. (Wagen mit Führerstand, welche die Accumulatoren-Batterien tragen.) (N) *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 89.
 Electrical equipment of the Brooklyn elevated railroad.^[2] *El. Eng.* 25 S. 227/9.
 American electric locomotive. (Buffalo and Lockport electric railway.) (N)* *Electr.* 41 S. 643.
 Traction électrique des trains aux Etats-Unis. (Résumé des observations faites au cours d'un voyage d'études en Amérique.)* *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 245/68.
 A. G. VORM, HEGGER & CO., elektrische Locomotive. (Zur Beförderung von Lasten in 2—3 Anhängewagen.) (N)* *Z. Elektr.* 16 S. 68/9.
 GANZ & CO., elektrische Locomotive zur Förderung der Wagen aus Kohlenbergwerken.^[2] *Masch. Constr.* 31 S. 10/11.
 Elektrische Frachtlocomotive. (600 PS. Locomotive in Hoboken, N. J.)* *Street R.* 14 S. 111.
 New 28½ ton electric freight locomotive. (Driven through a single reduction gear rated at eight miles an hour when hauling a heavy load.) *Railw. G.* 42 S. 25.
 540 HP. electric freight locomotive. (Provided with two four-wheel trucks, to each axle is geared a motor of 85 rated HP.)* *Eng. News* 39 S. 18.
 BALDWIN-WESTINGHOUSE, electric mining locomotives.* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 39; *El. Eng.* 26 S. 81/2.
 Electric locomotives at the Arlington Mills. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 12.
 Elektrische Rangir-Locomotive. (Bauart der A. E. G., BERLIN.)^[2] *Ann. Gew.* 42 S. 66/8.
 Locomotive électrique à deux essieux moteurs. (A. E. G., BERLIN.)* *Eclair. él.* 15 S. 534/6.

d) Berg- und Kleinbahnlocomotiven; Locomotives for mountain and light railways; Locomotives pour chemins de fer de montagne et économiques. Vgl. e.

ABT, Entwicklung des Zahnradsystems ABT während der letzten zehn Jahre in Oesterreich-Ungarn. (Hauptverhältnisse der Zahnradlocomotiven.) (V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 297/304 F.
 BRÜCKMANN; neuere Zahnradbahnen. (Allgemeines über Anlage, Bau, Bauart und Leistung der Locomotiven folgender Bahnen: 1. Beirut-Damaskus-El Muzerib-Bahn; 2. Snowdon-Bahn; 3. Berner Oberland-Bahnen; 4. Wengernalp-Bahn; 5. Gaisberg-Bahn; 6. Padang-Bahn auf Sumatra;

7. K. K. bosnisch-herzegowinische Staatsbahnen; 8. Schneeberg-Bahn in Oesterreich; 9. Gornegrat-Bahn in der Schweiz und 10. Jungfraubahn in der Schweiz.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 169/74 F.
 LACKNER, Versuche mit neuen 3½ gekuppelten Gebirgs-Schnellzug-Locomotiven der österreichischen Südbahn-Gesellschaft.* *Organ* 35 S. 98, 100.
 HEISLER, bevel gear locomotive. (Used only one set of gears to each bogie, second axle being driven by coupling rods.)^[2] *Eng.* 85 S. 64.
 Rack rail locomotive for Brazil. (N)* *Railw. G.* 42 S. 137.
 Geared locomotives on the Mount Tamalpais railway.* *Sc. Am.* 79 S. 39.

e) Expres-Locomotiven; Express locomotives; Locomotives expresses. Vgl. i. c.

Neue Schnellzugslocomotive von THUILE. (Eigenartiges Project für eine Locomotive von 120 km Geschwindigkeit pro Stunde.)* *Dingl. J.* 310 S. 155/7.
 THUILE, locomotive à très grande vitesse.* *Gén. civ.* 34 S. 5/6.
 Vergleichende Versuche an Schnellzugslocomotiven. (Nach Rev. chem. f. 97.) *Organ* 35 S. 66/7.
 Compound express passenger locomotive for the Prussian State Railway. (Tabellen der Hauptabmessungen.)^[2] *Engng.* 66 S. 583.
 V. BORRIES, die neuen Locomotiven der k. k. österreichischen Staatsbahnen. (¾ gekuppelte Schnellzug-Locomotiven; ¾ gekuppelte Schnellzug-Locomotiven; ¼ gekuppelte Tender-Locomotiven.)^[2] *Organ* 35 S. 222/4.
 Englische Schnellzug-Locomotiven. (Nach einer Abhandlung von ROUS-MARTEN. Allgemeines über Bauart und Betrieb.) (a) *Desgl.* S. 201/6.
 DEMOULIN, locomotives à grande vitesse à quatre cylindres construites, récemment en Angleterre et aux Etats-Unis.^[2] *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 96/103.
 Four coupled express engine for the Great Northern Railway, England.* *Sc. Am.* 79 S. 324.
 Four-cylinder bogie express locomotive, London and South-Western Railway. (N)^[2] *Eng.* 86 S. 356.
 Eight-wheeled, four cylinder compound (WEBB's system) express passenger engine: London and North Western Railway.* *Railw. Eng.* 19 S. 354/6.
 Express passenger engine: Great Western Railway. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Desgl.* S. 162.
 HOLDEN, oil burning express locomotive Great Eastern Railway. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Desgl.* S. 226; *Eng.* 86 S. 413.
 JONES, express passenger engines Highland Railway. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Eng.* 86 S. 30.
 DE VALSAINTES, nouvelles machines d'express du réseau de l'état français. (Machine d'express à bogie sur l'avant et deux paires de cylindres, du type monocylindrique étudié par DESDOUIST.)* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 129/32.
 ¾ gekuppelte viercylindrige Schnellzugslocomotive der französischen Nordbahn. (N)* *Organ* 35 S. 174.
 Locomotive compound à grande vitesse de la Cie. du chemin de fer du Nord. (Machine est à quatre essieux, un bogie à l'avant et deux essieux accouplés à l'arrière, le foyer surplombant légèrement le dernier essieu.) (Hauptabmessungen.)^[2] *Portef. éc.* 43 Sp. 17/21; *Engng.* 65 S. 705/6 F.; *Eng.* 86 S. 277.
 BARBIER, nouvelles locomotives compound à grande

- vitesse du chemin de fer du Nord.^[5] *Gén. civ.* 33 S. 149/52.
- BARBIER, expériences faites au chemin de fer du Nord sur une locomotive compound à grande vitesse.* *Desgl.* S. 391/2.
- V. BORRIES, Versuche mit der $\frac{2}{4}$ gekuppelten vier-cylindrigen Schnellzug-Locomotive der französischen Nordbahn. *Organ* 35 S. 255/7.
- ELBÉE, locomotives compound à grande vitesse au chemin de fer du Nord.* *Nat.* 26, 2 S. 337 9, 411/4.
- GUÉDON, locomotives récentes à grande vitesse des chemins de fer du Nord et du Midi. *Cosmos* 39 S. 483/5 F.
- PULIN, locomotives compound à quatre cylindres et à grande vitesse du chemin de fer du Nord. (Description de machines avec tender à bogies; observation sur les résultats pratiques; résultats d'exploitation; production; utilisation de la vapeur [relation entre les crans de marche]; recherche du minimum de poids.) (a)^[5] *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 66/95.
- ELBÉE, locomotive compound du chemin de fer de l'Ouest.^[5] *Nat.* 26, 1 S. 332/4.
- MORIZOT, locomotives express à l'exposition de Bruxelles - Tervueren en 1897.^[5] *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 269/81.
- $\frac{2}{4}$ gekuppelte Drehgestell - Schnellzuglocomotive der Midland - Bahn von JOHNSON. *Organ* 35 S. 217.
- Expreszug-Locomotive der Atlantic City-Eisenbahn. (N)* *Umland's W. I.* 12 S. 151.
- ROUS-MARTEN, new express engine on the Caledonian Ry. (a)* *Eng.* 85 S. 175.

f) Personenzug-Locomotiven; Passenger locomotives; Locomotives pour train voyageurs.

- Atlantic type locomotive for the Great Northern of England.) (Tabellen der Hauptabmessungen.) (N)* *Railr. G.* 42 S. 529.
- London and South Western four-cylinder passenger locomotive. (N)* *Desgl.* S. 687.
- Four wheels coupled four cylinder compound passenger engine „Black Prince“: London and North Western Railway (WEBB's system.) (Tabellen der Hauptabmessungen.)^[5] *Railw. Eng.* 19 S. 6/7; *Railr. G.* 42 S. 115/6.
- PATTINSON, new locomotives for the South Eastern Railway, England. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Railr. G.* 42 S. 791.
- WEBB, four cylinder compound passenger engine, London and North Western Ry.^[5] *Eng.* 85 S. 420.
- BALDWIN, locomotive for England. (Small passenger locomotive for the Lynton & Barnstaple railroad of England.) (Tabellen der Hauptabmessungen.) (N)* *Railr. G.* 42 S. 551.
- MANSON, Glasgow and South Western four-cylinder simple engine. (N)* *Desgl.* S. 21.
- BAUDRY, compound passenger locomotive, Paris, Lyons and Medit. Ry. (Four-cylinder compound engines.) (a)^[5] *Engng.* 65 S. 475/6.
- Four - wheels - coupled bogie passenger engines: Eastern Bengal State Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (a)^[5] *Railw. Eng.* 19 S. 168/72.
- BALDWIN Locomotive Works, passenger locomotive for the Chinese imperial railways. (Four wheels coupled, „Americane“ type.) *Engng.* 65 S. 13/14.
- BARNES, new class „G“ locomotives for the Wabash Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.)^[5] *Railr. G.* 42 S. 232/3.
- BROOKS eight-wheel locomotive for the Imperial Government Railroad of Japan. (Tabellen der Hauptabmessungen.)^[5] *Desgl.* S. 135/6.

- Eight-wheel passenger locomotive for the Imperial Government Railways of Japan. (N)* *Eng. News* 39 S. 79.
- $\frac{3}{5}$ gekuppelte Personenzug - Locomotive der nord-amerikanischen Südbahn.* *Organ* 35 S. 216.
- ROGERS, locomotives for the Mobile and Ohio. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (N)* *Railr. G.* 42 S. 931.
- Six-wheels coupled bogie engines: Wisconsin Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen und ausführliche Constructionseinzelheiten.)^[5] *Railw. Eng.* 19 S. 275/8.
- Eight-wheel passenger locomotives Cleveland, Cincinnati, Chicago and St. Louis Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.)^[5] *Railr. G.* 42 S. 505/6.
- Eight-wheel passenger locomotives for the Long Island Railroad. (N) *Desgl.* S. 288/9.
- Ten-wheel passenger locomotives for the Fitchburg Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (N) *Desgl.* S. 757.
- Ten-wheel passenger locomotives; Grand Trunk Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Eng. News* 40 S. 50.
- Ten-wheeled locomotive for the Wisconsin Central Lines. (Tabellen der Hauptabmessungen, Constructionseinzelheiten.)^[5] *Engng.* 66 S. 420/1; *Railr. G.* 42 S. 387/9.
- COOKE, ten - wheeler for the Missouri Pacific Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (N)* *Railr. G.* 42 S. 737.
- Ten-wheel passenger locomotive, Great Northern Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (a)^[5] *Desgl.* S. 719.
- New ten - wheel locomotive for the Southern Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (a)^[5] *Desgl.* S. 159/60; *Eng. News* 39 S. 381/3.
- Ten-wheel passenger locomotive; Atchison Topeka and Santa Fe Ry.^[5] *Eng. News* 39 S. 140/1.

g) Güterzug-Locomotiven; Freight locomotives; Locomotives à marchandises. Vgl. 1 b.

- Largest locomotive in the world. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Eng.* 86 S. 479; *Eng. News* 40 S. 458/9.
- Locomotive with oscillating cylinders.* *Sc. Am.* 79 S. 421.
- Compound goods locomotive for the Prussian State Railways of Vulcan, Stettin. (Tabellen der Hauptabmessungen.)^[5] *Engng.* 66 S. 680/1.
- Goods locomotive, Austrian State Ry.^[5] *Eng.* 86 S. 300.
- VALLANCIEN, locomotives compound à quatre essieux couplés et à quatre cylindres agissant sur le même essieu de la Cie. Paris-Lyon-Méditerranée.^[5] *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 184/97.
- Locomotives compound à marchandises de la Cie., P.-L.-M.* *Gén. civ.* 34 S. 42/3.
- BAUDRY, compound goods locomotive, Paris, Lyon and Medit. Ry. (Alle 4 Achsen zusammen gekuppelt.) (N)^[5] *Engng.* 65 S. 395.
- MORIZOT, locomotives à marchandises à l'exposition de Bruxelles - Tervueren en 1897.^[5] *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 281/4.
- BALDWIN, four-cylinder freight locomotive for the Moscow - Windau Ribinsk Railroad. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (N)* *Railr. G.* 42 S. 593.
- Locomotives à quatre essieux accouplés avec bogie à l'avant du chemin de fer de Smyrne à Cassaba et prolongement. (Tabellen der Hauptabmessungen.) *Schw. Baus.* 31 S. 163/4.
- BALDWIN Locomotive Works, goods locomotive for the Chinese Imperial Railways. (Six wheels coupled and a two-wheel truck in front Mogul type.)^[5] *Engng.* 65 S. 13 14.

BROOKS, locomotives for Corea. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Railr. G.* 42 S. 153.
 Eight-wheel locomotive for the Imperial Government Railway of Japan. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Desgl.* S. 23.
 Locomotive for the Japanese Railway.* *Engng.* 66 S. 323.
 „Mastodon“, twelve-wheel locomotive of 106 tons weight, Great Northern Ry. (Dampfvertheilung durch Kolbenschieber.)* *Railr. G.* 42 S. 3/5; *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 292/300; *Engng.* 65 S. 74, 140/41; *Railw. Eng.* 19 S. 111/4; *Eng. News* 39 S. 236/7.
 20 X 28 in. „Mogul“ locomotive for the New York Central RR. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (a)* *Railr. G.* 42 S. 777 F.
 New „Mogul“ freight locomotives of the Cicago Great Western Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (a)* *Desgl.* S. 686/7.
 „Mogul“ freight locomotive Delaware, Lackawanna and Western Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Desgl.* S. 859.
 „Mammoth“ locomotive. (115 ton Pittsburg consolidation locomotive.) *Sc. Am.* 79 S. 356/7.
 PITTSBURGH consolidation locomotive for the Union Railroad. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Railr. G.* 42 S. 772/3.
 Pittsburg consolidation locomotive for the Burlington & Missouri River Railroad. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Desgl.* S. 607; *Eng. News* 40 S. 141/2.
 Compound consolidation pusher engine of VAUCLAIR four-cylinder compound system; Lehigh Valley RR. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Eng. News* 40 S. 332/3.
 Compound consolidation locomotives for the Ogdensburg & Lake Champlain RR. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Railr. G.* 42 S. 93.
 Pittsburgh ten-wheeler for the Wabash RR. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (N)* *Desgl.* S. 305.
 Consolidation engine for the Union Pacific RR. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Desgl.* S. 829.
 Consolidation freight locomotive. Southern Ry.* *Eng. News* 39 S. 292.
 Compound consolidation locomotive — South Carolina & Georgia RR. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Railr. G.* 42 S. 290.
 GARSTANG, consolidation locomotive for the Cleveland, Cincinnati, Chicago & St. Louis Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Desgl.* S. 274.
 MORRIS, class C-6 consolidation locomotive for the Chesapeake & Ohio Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Desgl.* S. 558.
 Fünfschneigige, vierfach gekuppelte Güterzug-Locomotive der Pennsylvaniaabahn. (N) *Organ* 35 S. 196/7.
 Schenectady compound ten-wheelers for the Boston & Maine Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Railr. G.* 42 S. 217.
 Ten-wheel freight engines for the Boston & Maine Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Desgl.* S. 754/5.
 ROGERS ten-wheel freight locomotive for the Missouri Pacific Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (N)* *Desgl.* S. 761.
 Illinois Central ten-wheel freight ROGERS locomotive. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Desgl.* S. 857.
 h) Rangir- und Tenderlocomotiven; Switching and tank-locomotives; Locomotives de manœuvres et locomotives-tender. Vgl. 2c.
 Elektrische Rangir-Locomotive. (Bauart der A.E.G. BERLIN.)* *Ann. Gew.* 42 S. 66/8.

Dampfwagenschieber, System SCHMID. *Z. Transp.* 15 S. 531/3.
 New freight yard of the Harlem Transfer Co., of New York. (Four-coupled switching locomotive for the Harlem Transfer Co.)* *Eng. News* 40 S. 401/2.
 Switching engine, Chicago, Burlington & Quincy R.R. (N)* *Railr. G.* 42 S. 291.
 BERNHARD, Bau von Eisenbahnen in Deutsch-Ostafrika. (2/3 gekuppelte Tendermaschinen mit drei steifen Achsen der Usambara-Eisenbahn; Zwillingslocomotiven; vierachsige Drehgestell-Locomotive nach Bauart MEYER; Wagen der Usambara-Eisenbahn.)* *Verh. V. Gew.* 77 S. 287/325.
 MORIZOT, locomotive-tender à voyageurs et locomotive de manœuvres à l'exposition de Bruxelles-Tervueren.)* *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 284/7.
 MORANDIERE, locomotive-tender à trois essieux dont deux accouplés et un bissel à l'avant, construite pour le service des lignes à voie de 1 m du réseau breton de la Compagnie de L'Ouest. (Hauptabmessungen.)* *Desgl.* 1 S. 16/22.
 Tank locomotive, Lynton and Barnstaple Ry. (Outside cyl. type, side tanks, carried on six wheels, all coupled together and a two-wheeled bogie at each and JOY motion.) (N)* *Eng.* 85 S. 547; 86 S. 323.
 General arrangement of motion, six-wheels-coupled-radical tank-engine; Taff Vale Ry. (N)* *Railw. Eng.* 19 S. 229.
 TROUET, le chemin de fer du Congo. (Tender-Locomotiven.)* *Ann. trav.* 55 S. 633/43.
 Six coupled tank engine for the Trans-Manchurian R.R. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Railr. G.* 42 S. 306.
 Tank locomotive for the Seoul and Chemulpo Ry. Corea.* *Eng. News* 39 S. 133.
 DICKSON, locomotives for India and Japan Ry. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (N)* *Railr. G.* 42 S. 391.
 Narrow gauge locomotives for Japanese railways. (Four wheels coupled double ended tank locomotive, six wheels coupled tank locomotive.) (N)* *Engng.* 65 S. 301.
 Standard polling car; Pennsylvania R.R. (For the handling of cars in railway freight yards.)* *Eng. News* 40 S. 229.
 PORTER & CO, new 21-ton locomotive. (N)* *Railr. G.* 42 S. 61.
 RICHES, standard details of locomotives mixed traffic or „U“ class tank engine, Taff Vale Ry. (General arrangement; cylinders and piston; slide valve and spindle; motion plate; crosshead; connecting rod; crank axle; coupling rod; link motion; eccentric sheaves; reversing lever and rack.) (a)* *Railw. Eng.* 19 S. 298.
 l) Andere Locomotiven (Pneumatische, Bergwerk, eigenartige Locomotiven); Other locomotives (compressed air, mining, peculiar locomotives); Autres espèces de locomotives (à air comprimé, à l'usage des mines et d'un caractère particulier).
 Benzinlocomotive für Gruben und Feldbahnen der Gasmotoren-Fabrik Deutz.* *Ann. Gew.* 43 S. 161/2.
 LORD, mine haulage by compressed air. (Compressed air locomotives.) (a. V.) *Eng. News* 39 S. 92/4.
 PORTER & CO., compressed air mining locomotives. (N)* *Railr. G.* 42 S. 41.
 Locomotive mit Kegelräderantrieb, System HEISLER. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 131.
 THUILE and FOURE's locomotive. (N)* *Eng.* 86 S. 331.

3. Einzeltheile; Parts of locomotives; Organes des locomotives.

a) Gestelle; Frames; Cadres.

- FRÖHLICH, nachstellbares Achsenlager für Locomotiven, Bauart BUSSE.* *Ann. Gew.* 42 S. 2/3.
 Drehgestell für elektrische Locomotiven der Paris-Lyoner Mittelländischen Eisenbahn.* *Street R.* 14 S. 347.
 Truck of HEISLER geared locomotive with gear case removed.* *Railr. G.* 42 S. 93.
 GALBRAITH, design for a cast steel locomotive frame. (N) ² *Desgl.* S. 214.
 SAGUB, supplemental report on fastening for cylinders. *Desgl.* S. 453.
 SANDERSON and CHAPMAN, best form of fastening for locomotive cylinders. (Bericht.) (a)* *Desgl.* S. 452/3.

b) Gehwerk; Moving apparatus; Appareil moteur. Vgl. Kolben.

- LINDNER, Anfahrerinrichtung an Verbundlocomotiven. (Entwicklung und Verbesserung der dazu verwendeten Hilfsschieber.) (a) ² *Organ* 35 S. 206/10.
 Valve gear of ten-wheel locomotive, Southern Ry. (Anwendung sehr kurzer Excenterstangen.) ² *Eng. News* 39 S. 381/3.
 ROGERS, new method of link suspension. (Doppelte Aufhängung der Kulisze.)* *Am. Mach.* 21 No. 40.
 Modification of the link motion for „Mogul“ and ten wheeled locomotives. (N)* *Desgl.* No. 20.
 ASPINALL, friction of locomotive slide-valves. (Tabellen über angestellte Versuche.) (V. m. B.) ² *Min. Proc. Civ. Eng.* 133 S. 13/7; *Mech. World* 23, 2 S. 282/3.
 Intercepting valves for locomotives. (Uebersicht über neuere Constructionen.) ² *Am. Mach.* 21 No. 8.
 „CLEVELAND“, cylinders as applied to an engine on the Intercolonial Ry. ² *Railr. G.* 42 S. 559.
 ROBERTS central exhaust cylinder. (Vergleich zwischen diesem und dem CLEVELAND cylinder.) *Desgl.* S. 721.
 RICHES, standard details of locomotives mixed traffic or „U“ class tank engine, Taff Vale Ry. (General arrangement; cylinders and piston; slide valve and spindle; motion plate; crosshead; connecting rod; crank axle; coupling rod; link motion; eccentric sheaves; reversing lever and rack.) (a) ² *Railw. Eng.* 19 S. 298.
 Standard details of locomotives: North Eastern Ry. (Cast steel piston; steel piston rod and crosshead; slide blocks and gudgeon pivot; connecting rod; eccentric sheaves; expansion link and lifting links; reversing lever-piston valve engines.) (Forts. von Bd. 18 S. 365.) ² *Desgl.* S. 45/9 F.
 Standard details of locomotives: London, Chatham and Dover Ry. (N) ² *Desgl.* S. 341/2.
 Locomotiv-Kolbenschieber und Schnarchventil der Midland Ry.* *Masch. Constr.* 31 S. 93.
 Heaviest locomotive in the world, Great Northern Ry. U. S. A., Mastodon locomotive. (Details of piston-valve.) ² *Eng.* 85 S. 104/6.
 Ten-wheeled locomotive for the Wisconsin Central Lines. (Tabellen der Hauptabmessungen, Constructionseinzelheiten.) ² *Engng.* 66 S. 420/1.
 General arrangement of motion, six-wheels-coupled-radial tank-engine: Taff Vale Ry. (N) ² *Railw. Eng.* 19 S. 229.
 New form of sectional coupling-rod strap. (N)* *Desgl.* S. 212.

c) Kessel, Feuerung und Zubehör; Boilers, furnaces and accessory; Chaudières, foyers et accessoire.

- HUGHES, construction de la locomotive moderne. (Chaudronnerie de cuivre; atelier de montage) (Forts. vom Jg. 20 S. 411.) *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 183/8 F.
 Boiler capacity in American and English locomotives.* *Sc. Am.* 79 S. 322/3.
 Swaging locomotive boiler tubes. (Erörterung über zweckmäßigste Ausführungen.) *Railr. G.* 42 S. 491.
 MAXFIELD, locomotive boiler testing. *Desgl.* S. 789/90.
 WIGOURA, accumulateurs de chaleur pour chaudières de locomotives. (De permettre l'alimentation sans abaissement de pression, dans les circonstances où la locomotive doit développer toute sa puissance.) *Mem. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 724/6; *Rev. ind.* 29 S. 495/6.
 DE PÉTROFF, conductibilité des tubes à fumée des chaudières de locomotives. (N) *Mem. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 712/5.
 V. BORRIES, rauchverzehrende Locomotivfeuerung, Bauart MAREK. (N) ² *Organ* 35 S. 97.
 V. BORRIES, rauchverzehrende Locomotivfeuerung, Bauart LANGER MARCOTTY. ² *Desgl.* S. 55/6.
 GARBE, Verminderung der Rauchplage bei Locomotiv- und andern Kesselfeuerungen durch Anwendung des LANGER'schen Verfahrens und der neuen LANGER-MARCOTTY'schen Einrichtung. (a. V. m. B.) ² *Ann. Gew.* 43 S. 165/73.
 Rauchverzehrende Locomotivfeuerung von PALLA.* *Masch. Constr.* 31 S. 72.
 Heizung der Locomotiven mit Petroleum. (N) *Glückauf* 34 S. 242.
 Smoke-box arrangements: Great Northern Ry. of America. (N) ² *Railw. Eng.* 19 S. 148/50.
 American locomotives with double smokestacks. (N)* *Eng.* 85 S. 194; *Eng. News* 39 S. 66.
 EVANS, hot-air blast for locomotives.* *Railw. Eng.* 19 S. 71.
 THOW, security of some locomotive fire-boxes. (Versuche und Erfahrungen mit verschiedenen Versteifungs- und Verankerungsconstructionen.) (a. V.) ² *Min. Proc. Civ. Eng.* 133 S. 1/12; *Railw. Eng.* 19 S. 85/6.
 Superheater for locomotives, system GRUBINSKI. (Consisting of a drum placed in the smokebox, and containing tubes which are virtually extensions of the main boiler flues.)* *Mech. World* 23, 2 S. 210.
 HANCOCK, hose strainer for the suction pipes of locomotive inspirators and injectors perforated copper plate in a metal frame which fits into slides in the body. (N)* *Railr. G.* 42 S. 409.
 SELLERS & CO., Philadelphia, new locomotive feed water strainer. (Straining plate is of heavy copper 7 1/2 in. by 5 in. with straining holes 1 1/6 in.) (N)* *Desgl.* S. 512.
 Neues Rückschlagventil für Locomotiven. (In das Kesselinnere verlegt.) (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 144.
 New locomotive throttle-lever.* *Sc. Am.* 79 S. 212.
 Verwendung von gewalzten Rundstangen aus reiner Manganbrünze zu Locomotiv-Stehbolzen. *Ann. Gew.* 43 S. 181/2.
 New method of making stay bolts by which it is reduced to a turret lathe job.* *Am. Mach.* 21 No. 4.
 COLE, bending tests of locomotive stay-bolts. (V. m. B.)* *Railr. G.* 42 S. 411 F.
 ORDWAY, locomotive lagging. (Bericht über Eigenschaften des zur Cylinder- und Kessel-

Bekleidung verwendeten Materials.) (a) *Desgl.* S. 133.

DINTER, während der Fahrt in oder außer Betrieb zu setzender Funkenfänger für Locomotiven. (N)* *Ann. Gew.* 42 S. 108/9.

Coburn locomotive front end and spark extinguisher. (Beispiele für kleinste Ausführung der Stirnenden der Locomotiven.) (N)* *Railr. G.* 42 S. 427/8.

d) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Elektrische Lampe für Locomotivstirnen der Pyle National Electric Headlight Gesellschaft.* *Organ* 35 S. 236/7.

PYLE, electric headlights for locomotives. (Dampfturbine mit direct gekuppeltem Dynamo.)²⁾ *Eng. News* 39 S. 379/81.

Electric headlights for locomotives. (Bericht über günstig ausgefallene Erprobungen und Anlagen.) *Railr. G.* 42 S. 175.

BARTOW, pneumatic bell ringer. (N)* *Desgl.* S. 652.

CRANALL, locomotive bell ringer for use either with compressed air or steam. (N)* *Desgl.* S. 898.

Amerikanische Sandstreu-Vorrichtung. (N)* *Organ* 35 S. 215.

Track sanding arrangement. (Einfaches System.)* *Railr. G.* 42 S. 513

Pedestal (Hornblock) wedge bolt. (N)* *Railw. Eng.* 19 S. 285/6.

New pedestal wedge bolt. (Placed in position parallel to the inclined surface of the pedestal jaw.) (N)²⁾ *Railr. G.* 42 S. 579.

EVERY, Birmingham, locomotive spring testing machine. (N)* *Engng.* 66 S. 520.

Chesapeake and Ohio reversible pilot coupler. (N)* *Railr. G.* 42 S. 606.

Draught attachment for locomotives.* *Sc. Am.* 79 S. 196.

4. Tender; Tenders.

Six-wheel tender for the Imperial Government Railways of Japan.²⁾ *Eng. News* 39 S. 362/3; *Railw. Eng.* 19 S. 134.

Tender for locomotive No. 2160, chemin de fer du Nord.²⁾ *Eng.* 86 S. 377.

Locomotivkrane; Locomotive cranes; Grues de locomotives s. Hebezeuge 3.

Locomotiv-Schuppen und Werkstätten; Locomotive-houses and workshops; Dépôts et ateliers de locomotives. Vgl. Eisenbahnwerkstätten.

MEINHARDT, Prefs-luft Einrichtungen der Locomotiv-Werkstatt Leinhausen bei Hannover.²⁾ *Ann. Gew.* 43 S. 49/56.

Locomotiv-Hauptwerkstätte der Midland-Bahn zu Derby, England. (Allgemeines, Maschinen- und Kesselanlage und sonstige Einrichtungen.) (a)* *Engng.* 66 S. 97/103; *Organ* 35 S. 232/4.

PEET, mechanical testing of materials at the locomotive works of the Midland Ry., Derby. (Hydraulic testing machine; DEELEY torsion machine.) (a. V.)²⁾ *Eng.* 86 S. 480/2; *Mech. World* 23, 2 S. 230/2F.

MORANDIERE, description de plusieurs grands ateliers des chemins de fer anglais.* *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 333/59.

HUGHES, construction de la locomotive moderne. (Chaudronnerie de cuivre; atelier de montage.) (Forts. v. Jg. 20 S. 411.) *Desgl.* S. 183/8F.

HUGHES, construction de la locomotive moderne; atelier des machines-outils. (Anlage, bauliche und maschinelle Ausrüstung, Arbeitsverfahren.)²⁾ *Desgl.* S. 238/56F.

BERNHARD, Bau von Eisenbahnen in Deutsch-

Ostafrika. (Bahnhofsanlagen; Gleise und Gleisverbindungen; Locomotivschuppen.) (Forts. v. Jg. 76.)²⁾ *Verh. V. Gew.* 77 S. 63/83F.

New Boston and Maine shops at Concord. (Locomotive shop; planing mill; boiler plant; power house; generators; motors; heating.) (a)* *Railr. G.* 42 S. 154/7F.

MOSER, Anlage neuer Güterschuppen und Remisen. *Schw. Bauz.* 32 S. 207/8.

Löthen und Lothe; Soldering, solders; Soudure. Vgl. Schmieden, Schweißen.

Löthen von Aluminium. *Maschinenb.* 33 S. 178.

Löthverfahren für Aluminium, seine Legierungen und Aluminium mit anderen Metallen. (a) *Met. Arb.* 24, 1 S. 330/1.

Loth für Aluminium, Verfahren von GEORGE, Brüssel. *J. Goldschm.* 18 S. 85/6.

Neues Hartlöthverfahren von GOLDSCHMIDT. (Erzeugung der zum Löthen nötigen hohen Temperatur durch Verwendung derjenigen Wärmemenge, welche bei der Verbindung von Aluminium und Sauerstoff frei wird.) *Met. Arb.* 24, 1 S. 250.

Löthung von Aluminium, Verfahren von RICHARDS, Philadelphia. (N) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 238.

SCHWIRKUS, neue Messing-Hartlothe. (a) *Met. Arb.* 24, 1 S. 66/7.

Herstellung von Hartlothen. (Aus „Kraft und Licht“.) *Z. Glas.* 7 S. 93; *Central-Z.* 19 S. 57.

Hartlöthung mit Acetylen. (N) *Met. Arb.* 24, 2 S. 489, 648.

Neues Verfahren zum Hartlöthen mittelst Chamotteofens von THIEMER & CO. *Gewerb. Z.* 63 S. 44.

Flüssiges Löthverfahren. (N) *Met. Arb.* 24, 1 S. 349/50.

ELLIN's soldering iron.* *Gas Light* 69 S. 423.

TUNZELMANN, „Voltex“ process of electric welding, soldering and lead burning.* *El. Eng.* 25 S. 162.

Verzinnung und Verlöthung: Petersburger Zinnloth. (N) *Met. Arb.* 24, 1 S. 301.

Löthzinn in Röhrenform mit Colophoniumfüllung, Pat. SCHOLZ. *Desgl.* 2 S. 697.

BEEBEE, ein gutes Loth. (Legierung von Kupfer, Silber, Messing.) *Corresp. Zahn* 27 S. 190.

Lothvorrichtung zum Löthen von Büchsen u. dgl. mittelst Flamme von GERSANT und BUTTIFANT. (a) *Met. Arb.* 24, 1 S. 372/3.

A. E. G. BERLIN, Löthkolben mit Lichtbogenheizung. (Federnder Kohlecontact von Hand periodisch bethätigt.)²⁾ *El. Rundsch.* 15 S. 87; *Erfind.* 25 S. 119/20.

Petroleum-Löthlampe von BARTHEL, Dresden.* *Dingl. J.* 307 S. 215; *Gewerb. Z.* 63 S. 141; *Polyt. Cbl.* 59 S. 133.

Neue Löthlampe von SCHIESSER. (D. R. G. M.)* *Met. Arb.* 24, 2 S. 687/8.

Appareil à braser WHITE. (N)* *Ind. vél.* 17 S. 160/1.

Maschine zum Schneiden von Loth von CROSBY & CO., Chicago. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 36.

Luft; Air. Vgl. Gase, Metereologie, Physik.

1. Verflüssigung; Liquefaction; Liquéfaction s. Kälteerzeugung 2.

2. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

LEDUC, composition de l'air en divers lieux et la densité des gaz. *Compt. r.* 126 S. 413/6.

PHIPSON, Luftanalyse durch einen Pilz. (Sauerstoffabsorption durch Tintenpilze.) *Prom.* 9 S. 815.

GAUTIER, présence de l'hydrogène libre dans l'air atmosphérique. *Compt. r.* 127 S. 693/4.

RAMSAY and TRAVERS, new constituent of atmo-

- spheric air. (Krypton.) *Proc. Roy Soc.* 63 S. 405/8; *J. d. phys.* 7 S. 393/6.
- RAMSAY and TRAVERS, new constituent of atmospheric air. (Krypton) Companions of argon. (Neon.) Extraction of the companions of argon and on neon. *Chem. News* 77 S. 287; 78 S. 1/3, 154/5.
- HOFFMANN, Wilhelm, Bestimmung des Spannungskoeffizienten und der Differenz des Ausdehnungskoeffizienten und Spannungskoeffizienten der Luft.* *Pogg. Ann.* 66 S. 224/36.
- TEUDT, Versuche über das Verhalten von atmosphärischer Luft einerseits und einigen nach chemischen Methoden gewonnenen Gasen andererseits bei Temperaturen von 350—500° unter dem Drucke einer Atmosphäre. *Z. physik. Chem.* 26 S. 113/31.
- LEDUC, chaleur spécifique de l'air à pression constante. *Compt. r.* 126 S. 1860/1.
- AMAGAT, compressibilité de l'air, considéré comme mélange gazeux. *Desgl.* 127 S. 88/90.
- JOURNÉE, résistance de l'air sur le plomb de chasse.* *Rev. d'art.* 51 S. 546/50.
- FLIEGNER, Versuche über das Ausströmen von Luft durch conisch divergirende Rohre.* *Schw. Bauz.* 31 S. 68/70 F.
- Measuring the rate of flow of air currents.* *J. Gas L.* 72 S. 530.
- GOSEBRUCH, Untersuchungen über die Durchlässigkeit von Wänden etc. für Luft. (Anhaltspunkte, die Veranschlagung der Durchlässigkeit von Wänden, Fußböden und Decken in Bezug auf die natürliche Lüftung.) (a)* *Verh. V. Gew.* 77 S. 365/414.
- FABRY et PEROT, mesure du coefficient de viscosité de l'air. *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 275/88.
- STEINMETZ, dielectric strength of air. (N) *El. Rev.* 43 S. 150/1.
- SHENSTONE and EVANS, influence of the silent discharge on atmospheric air. *J. Chem. Soc.* 73 S. 246/54.
- TROWBRIDGE, behaviour of air and rarefied gases under powerful electric stress. (N) *Phil. Mag.* 46 S. 243/5.
- DEWAR, Entdeckung von Verunreinigungen in verflüssigter Luft.* *Z. compr. G.* 1 S. 193/5.
- BARKER, liquid air. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19021/2 F.
- Anwendung flüssiger Luft in der Heilkunde. *Z. Kälteind.* 5 S. 172.
- Liquefied air for industrial purposes.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18787.
- EWING, liquid air for blasting. (N) *Desgl.* S. 18875.
- Luftsterilisirapparat von KÖRTING.* *Alkohol* 8 S. 658/9.

Luftbefeuchter; Humidifiers; Rafraichisseurs.

- KÖRTING, Anfeuchtung von Luft in Spinnereien und Webereien. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 965/71.
- Luftbefeuchtungsanlage mit an den Außenwänden der Fabrik vertheilten Sprühdüsen. (System CHELL.) (N) *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 26; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 261.
- HALL and KAY's patent fresh air humidifier.* *Text. Man.* 24 S. 20/1.
- Apparatus for moistening the air of weaving factories.* *Text. Rec.* 19 S. 90.

Luftcompressoren; Air compressors; Compresseurs d'air. Vgl. Luftpumpen.

- HALSEY, proportions of compound air compressor cylinders to secure best economy; economy of compounding. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 13.
- HALSEY, analysis of air compressor indicator diagrams. (a)* *Desgl.* No. 9 F.

- HALSEY, causes of „camel backs“ on air compressor indicator cards. *Desgl.* No. 21.
- RIX, neues Verfahren der Prefsflutherhitzung für den Betrieb unterirdischer Pumpen. (Ausnutzung der Grubenwasserwärme.) *Glückauf* 34 S. 913/4.
- HARRIS, new method of pumping by compressed air. (N)* *Eng. News* 40 S. 266/7.
- RICHARDS, rotary blower as an air compressor.* *Am. Mach.* 21 No. 52.
- LEES, explosions in air compressors and receivers. *Iron & Coal* 56 S. 217/8.
- Fahrbarer Luftcompressor von BRAUNEIS. *Masch. Constr.* 31 S. 149/50.
- CORLISS, compound high duty air compressor. *Am. Mach.* 21 No. 50.
- Portable compressed air machinery of the CURTIS Mfg. Co. *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18657.
- FRANÇOIS, Verwendung der verdichteten Luft zur Arbeit am Gestein. (Compressor und Bohrmaschine; System DUBOIS und FRANCOIS; Arbeit der Bohrmaschinen; Sprengung mit Keilen.) *Berg. Jahrb.* 45 S. 415/29.
- HALSEY, air compressors at high altitudes.* *Am. Mach.* 21 No. 22.
- HASKIN, wood vulcanising works, Millwall. (Air compressors and circulators.)* *Eng.* 85 S. 81/4.
- New types of INGERSOLL-SERGEANT air compressors.* *Railr. G.* 42 S. 94/5.
- KÖSTER's air compressors and exhausters. (Besondere Ventilanordnung.) *Engng.* 65 S. 301.
- RIX, compound duplex automatic air compressor and the largest impulse water wheel in the world. (a) *Am. Mach.* 21 No. 45.
- SCHNEIDER and CO, Creusot, 2000 horse - power triple-expansion engines and air compressors. *Engng.* 66 S. 378.
- STAPENHORST, Luftcompressionsmaschine System „STRNAD“ auf Grube Maybach. *Glückauf* 34 S. 601/2.
- Hydraulischer Luftcompressor von TAYLOR. (Umkehrung des Princips der sogenannten Mammuthpumpe.)* *Engng.* 65 S. 563; *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 204.
- Portable electrically driven air compressor. (N)* *Am. Mach.* 21 No. 21.
- Compound duplex automatic air - compressor of 150 HP.* *Iron & Coal.* 57 S. 915/6.
- Compound automatic belt driven air compressor. (N)* *Eng. Gas.* 12 S. 57.
- Belt driven air compressor for shop service. (N) *Am. Mach.* 21 No. 15.

Luftpumpen; Air pumps; Pompes pneumatiques. Vgl. Pumpen.

- REINHARDT, theoretische Betrachtungen über die stehenden Condensator-Luftpumpen ohne Saugventile. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 257/63.
- SCHWARZ, stehende Condensator-Luftpumpe. (Rein graphische Ermittlung des Pumpvorganges.)* *Desgl.* S. 1244.
- BLAKE's Condensations-Pumpen und Condensations-Anlagen. (Marine - Luftpumpe; verbesserte Duplex - Pumpe; WHEELER Condensator; BLAKE Simplex - Steuerung; Rückkühlanlagen.)* *El. Rundsch.* 16 S. 35/40.
- Neuartige Combination von Prefsflutpumpe, Speisepumpe und Condensator-Luftpumpe.* *Masch. Constr.* 31 S. 159.
- Neuerungen an Pumpen; unabhängige Luftpumpen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Dingl. J.* 307 S. 241/5 F.
- WILLETS, independent air pumps of marine engines. *Iron. A.* 61 No. 30/6 S. 8/9.
- Luftpumpen bezieh. mittelst Druckluft betriebene Pumpen. (Luftpumpe der PULSOMETER ENGI-

- NEERING Comp.; mittelst Druckluft betriebene Pumpe von de MONTRICHARD.) * *Dingl. J.* 308 S. 60/1.
- Duplex-Luftpumpen der Air Brake Comp., New York.* *Polyt. Cbl.* 59 S. 265.
- ERNECKE, barometrische Pneumatic-Pumpe ALBÂN.* *Z. phys. chem. U.* 11 S. 151.
- WITT, Quecksilberluftpumpen.* *Prom.* 9 S. 449/52 F.
- GREINER & FRIEDRICH, Quecksilber-Luftpumpe mit selbstthätigem Betrieb.* *Central. Z.* 19 S. 113; *Erfind.* 25 S. 9/10.
- Quecksilber-Luftpumpe mit selbstthätigem Betrieb von GREINER & FRIEDRICH. (Automatische Zuführung des aus einer SPRENGEL-Pumpe abfließenden Quecksilbers in das Sammelgefäß mittelst eines durch Luftdruck betriebenen Steigapparates.) (N)* *El. Ann.* 15 S. 1309/10; *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 57; *Z. Glas* 7 S. 82.
- MÜLLER, E., neue SPRENGEL'sche Quecksilberluftpumpe.* *Pogg. Ann.* 65 S. 476/8.
- Ejecto-aspirateur, système BOURDON. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 401/3.
- CHEVILLARD, pompe à vide, système KÖSTER.* *Desgl.* S. 461.

Luftschiffahrt; Aeronautics; Aéronautique.

1. Ballonteknik; Ballooning; Technique aérostatique.

a) Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

- JACOB, Vorgänge bei der Bewegung von Luft.* *Z. Luftsch.* 17 S. 211/9.
- KÖPPEN, Beobachtungen über Richtung und Geschwindigkeit der Luftströmungen in verschiedenen Höhen. (Nach dem Russischen des Oberst POMORTSEF aus Annalen der Hydrographie.)* *Desgl.* S. 85/104.
- PLATTE, Theorie der Luftschiffahrt mit theilweiser Entlastung.* *Desgl.* S. 245/54.
- DUROY de BRUIGNAC, problème de la navigation aérienne. (De la meilleure forme d'un aérostat dirigeable; grand vol ramé.)* *Mem. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 313/31.
- SOREAU, problème de la navigation aérienne. (Loi du sinus carré; résistance à l'avancement des carènes; vent et ses variations; stabilité de route; vol des oiseaux.) (Erwiderung.)* *Desgl.* S. 332/49.
- PLATTE, die Entwicklung der Gas-Luftschiffahrt. (Ansicht des Verfassers, daß nur das theilweise entlastete mit Hebeschraube versehene Fahrzeug die Flugfrage durch den ermöglichen Zickzackflug zu lösen vermag.)* *Z. Luftsch.* 17 S. 112/20.
- V. PARSEVAL, über das Segelproblem. (Fortsetz. s. Arbeit aus No. 10/11, Jahrg. 1896.)* *Desgl.* S. 175/83.
- PLATTE, die Aéronautik im Jahre 1897. (Versuche bezw. Projecte von CHANUTE & HERRING, SCHWARZ und KOCH.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 82/3.
- Die internationale aéronautische Konferenz zu Straßburg i/E. vom 31. März bis 4. April 1898. *Z. Luftsch.* 17 S. 133/58.
- MOEDEBECK, militärische Bedeutung des Versuchs mit dem Metallballon, System SCHWARZ. *Krieg. Z.* 1 S. 49/50.
- BUCHHOLTZ, Bedeutung der Luftschiffahrt für die Kriege der Zukunft. *D. Heeres Z.* 23 S. 129/30 F.
- LEGNICK, die Luftschiffahrt im Dienste zur See. (Strategische Gesichtspunkte; Flugmittel; elektrische Erfordernisse; derzeitige Leistungsfähigkeit; Verwendungsweise und Dienste des Ballons zur See; praktische Führung des Ballons; bemerkenswerthe Luftfahrten und Treffergebnisse

der Ballonbeschießungen.) (a)* *Mitth. Secv.* 26 S. 361/400.

- DE FONVIELLE, expériences aérostatiques de la gare d'Orléans. *Cosmos* 39 S. 214/6.
- MANDL, Verwerthung von photographischen Aufnahmen aus dem Luftballon. (Ermittlung von Standpunkt und Orientirung des Apparates bei unbekannter Objectiv-Brennweite und unbekannter Lage der Hauptachsen; [Problem der fünf Punkte]; Ermittlung von Standpunkt und Orientirung des Apparates bei bekannter Objectiv-Brennweite und bekannter Lage der Hauptachsen.) * *Mitth. Artill.* 29 S. 165/94.
- V. SIEGSFELD, astronomische Positionsbestimmungen im Frei-Ballon. (SUMNER's Methoden; Einfluß der Refraction; Bestimmung von Curs und Fahrt zwischen zwei Beobachtungen ohne Benutzung des Compasses.) * *Z. Luftsch.* 17 S. 2/11.
- BRUCE, use of electric balloon signalling in arctic and antarctic expeditions. (N) *El. Rev.* 43 S. 505.
- Einfache Art der Construction von Ballon-Schablonen sowohl kugelförmiger als auch complicirter Form. (N)* *Z. Luftsch.* 17 S. 51.

b) Ballons; Balloons; Ballons.

- Bauart der Drachen- und Fesselballons. *D. Heeres Z.* 23 S. 617.
- JOUGLA, question des ballons. (Zusammenstellung verschiedener Constructionen lenkbarer Ballons.)* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 167/71 F.
- BÉTHUYS, ballon sur câbles du colonel RUSSELL-THAYER.* *Cosmos* 38 S. 326/7.
- TISSANDIER, ballon captif du jardin d'Acclimation.* *Nat.* 26, 2 S. 65/6.
- HINTERSTOISSER, der Drachenballon von PARSEVAL und SIEGSFELD.* *Mitth. Artill.* 29 S. 320/4.
- DANILEWSKY, lenkbarer Flugapparat. (Ballon „PILSTRÖM“; Ballon „Embryon.“) *Dingl. J.* 310 S. 161/3; *Sc. Am.* 79 S. 424.
- Dirigible balloon of DE SANTOS-DUMONT.* *Sc. Am.* 79 S. 281.

2. Flugtechnik; Technics of flying; Aviation dynamique.

a) Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

- LORENZ, der Horizontalflug. *Z. Luftsch.* 17 S. 105/11.
- MENTZ, der Flug, insbesondere der Vogel- und Insectenflug. (Untersuchung über das Verhältniß zwischen Größe, Gewicht und Flügelfläche von Vogel- und Insectentypen, Herleitung einer Flugmaschine.)* *Z. Luftsch.* 17 S. 34/45.
- PLATTE, Definition des Fluges und Beurtheilung einiger Projecte. (Verfasser kommt zu dem Endresultat, daß allein unter Benutzung der theilweisen Entlastung ein brauchbares Luftschiff möglich ist.)* *Desgl.* S. 12/20.
- DIENTSBACH, das Flugprincip und Schraube versus Schaufelrad. (Verfasser weist auf die Antheilnahme der Luft an der Bewegung der Aeroplane hin und zeigt die Ungeeignetheit der Räder.)* *Desgl.* S. 81.
- JACOB, Repression und Compression. (Verfasser sucht experimentell die Einwirkung der Luftpressung auf entfernte Lufttheilchen und deren Weiterwirkung in Bezug auf das Fluthier zu erweisen.)* *Desgl.* S. 69/76.
- WEISSE, zur Spannungstheorie BUTTENSTEDT's. (Kritik und Rechtfertigung.)* *Desgl.* S. 126/8.
- BADEN-POWELL, kites, their theory and practice.* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18718/9 F.
- Gleitflug-Versuche in Nordamerika.* *Prom.* 9 S. 662/4.

CHANUTE, gliding experiments. (Lösung von Grundfragen durch LILIENTHAL, LANGLEY, HARGRAVE und MAXIM.) (V. m. B.)* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18368/9F.

Flugtechnische Uebersicht und Begutachtung der KRESS'schen Flugexperimente. *Z. Luftsch.* 17 S. 121/5.

NIKEL, Versuche mit neuen Registrir-Drachen.* *Desgl.* S. 219/22.

LACHMANN, die höchsten Drachenaufstiege des Jahres 1897. (Bericht aus FERGUSON's Arbeiten auf dem Blue Hill observatory.) *Desgl.* S. 77/81.

MILLA, die archimedische Schraube in einfacher Darstellung. (In Form einer zweiflügligen, durch Kautschuk gespannten Horizontalschraube auf einem kleinen dreirädrigen Wagen.)* *Desgl.* S. 167.

WEISSE, über den heutigen Stand der Luftschiffahrt und die Einführung von Flugapparaten nach dem BUTTENSTEDT'schen Princip in unsere Verkehrspraxis. *Desgl.* S. 184/96.

KRESS, über dynamische Luftschiffahrt mit Vorführung freifliegender Apparate. (Freifliegendes Schlittenboot mit Drachenflächen.) (V.)* *Desgl.* S. 159/66.

b) Flugmaschinen und -Apparate; Flying machines and -apparatus; Machines volantes et appareils d'aviation.

DE FEO, cervi volanti. (Uebersicht über neuere Versuche und Constructionen.)²⁾ *Riv. art.* 1898, 4 S. 337/61.

Karos, Universal-Drachensieger mit rotirenden Tragflächen.* *Z. Luftsch.* 17 S. 55/68.

JOUGLA, la conquête des airs. (Machines volantes, aéroplanes et avions; parachutes et cerfs-volants.)* *Vie sc.* 1898, 2 S. 207/12F.

MAXIM, flying machines and ordnance. *Sc. Am.* 79 S. 403.

The „Avion“. (Flying machine.)* *Desgl.* S. 137/8.

ADER, appareils d'aviation. (Fledermausflügel-Form.) *Compt. r.* 126 S. 1553/5.

GALL, l'aviation au service de l'armée, appareil aviateur ADER. (N) *Nat.* 26, 2 S. 54/5.

ROZE, aviateur mixte.* *Vie sc.* 1898, 2 S. 41/2.

PASETTI, apparecchi dell' aeronautica. (Pallone dirigibile „La France“; pallone di SCHWARZ; l'aerostato KÜNZEL; l'aerostato ZEPPELIN; l'aeronave GIAMPIETRO; macchina volante MAXIM; aeroplano LANGLEY; aeroplano TATIN; macchina volante ADER; apparecchio LILIENTHAL, motori.)²⁾ *Riv. art.* 1898, 4 S. 411/39.

DE FONVIELLE, les cerfs-volants et les ballons captifs météorologiques.* *Cosmos* 38 S. 653/6.

Lüftung; Ventilation. Vgl. Bergbau, Eisenhahnen, Elektrizität, Gebläse, Heizung, Hochbau, Kanalisation, Luftbefeuchter, Schiffbau, Tunnel.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

GOSEBRUCH, Untersuchungen über die Durchlässigkeit von Wänden etc. für Luft. (Anhaltspunkte für die Veranschlagung der Durchlässigkeit von Wänden, Fußböden und Decken in Bezug auf die natürliche Lüftung.) (a)* *Verh. V. Gew.* 77 S. 365/414.

KÜHN, Einwirkung der bewegten Außenluft auf den Zug der Rauch- und Abluftkanäle und Beeinflussung derselben durch bestimmte Vorrichtungen.* *Baugew. Z.* 21 S. 927/8.

STECKHAN, Einfluss der Lage der Zu- und Abluftkanäle in Schulklassen auf die Luftbeschaffenheit. (V.) *Ges. Ing.* 21 S. 336.

WOODBRIDGE, school house warming and ventilation. (Means of reducing drafts; diffusers; air

supply; gravity ventilation; mechanical ventilation.) (a. V.) *Eng. Rec.* 38 S. 454/6F.

Induced draft as a substitute for a chimney. (Lüftungs-Anlage in Jamaica Plain, Mass.)* *Iron A.* 62 No. 21/7, S. 13.

Ersatz der großen Fabrikschornsteine durch Ventilatoren. (N) *Z. Transp.* 15 S. 471/2.

KRAFT, Lüftung der Werkstätten. (Allgemeine Anleitungen und Regeln.) *Gewerb. Z.* 63 S. 178.

Gebrauch von Ventilatoren in den Textilfabriken Großbritanniens. (Spinn- und Drosselsäle; Gassirsäle; Spulsäle; Schlichtsäle; Dampfentfernung in Färbereien.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 25/6F.

KORI, Heizungs- und Lüftungsanlagen beim Bau mittlerer und kleiner Krankenhäuser.* *Baugew. Z.* 30 S. 1531/4; *D. Bauz.* 32 S. 219, 22F.

BRÜCKNER, Verwendung von Kältemaschinen zur Lüftung von Wohnräumen. (V. m. B.) *Ges. Ing.* 21 S. 294/8.

RIETSCHEL, Ausschreibung von Heizungs- und Lüftungsanlagen und Prüfung. *Desgl.* S. 279/83F.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

Heizungs- und Lüftungsanlage des kgl. Hof- und Nationaltheaters in München. (Heizung und Lüftung im neuen Justizgebäude in München.) *Ges. Ing.* 21 S. 349/53.

Gasofenheizungs- und Lüftungsanlage im Schulhause zu Neuhausen. *Desgl.* S. 365/70F.

Ventilation of a school house in Washington, D. C.²⁾ *Eng. Rec.* 37 S. 282/3.

Ventilation and heating of a New Brunswick school, Canada. (Heated by an unusually complete indirect blower system for a building of its size.)* *Eng. Rec.* 39 S. 37.

Ventilating and heating St. Columba's church, Newark, N. J. (Warmed by steam, partly by direct radiation and in part by a heated supply of fresh air.)* *Desgl.* S. 102/3.

Ventilation and heating of Columbia University. (Dampfheizung.) *Desgl.* 38 S. 366/7.

Tests of boilers, engines, elevators and ventilating plant, Chicago Public Library.* *Desgl.* S. 206/8.

Ventilation and heating of the Omaha Post-office.²⁾ *Desgl.* S. 14/6.

ADAMS, ventilation and heating of the Omaha Post-Office. (Luftheizung.)²⁾ *Desgl.* 37 S. 501/2F.

Ventilating and heating a New York hospital. (Indirect hot blast system.)* *Desgl.* 38 S. 212/3.

Arrangement and ventilation of the Providence Union Station.²⁾ *Desgl.* S. 518/20.

Ventilation of Steinert „air tight“ Hall, music and lecture auditorium under the Steinert building. (By means of plenum chambers beneath the main and the gallery floors to which air is supplied under a light pressure by a 6-ft. blower.)²⁾ *Desgl.* S. 345/6.

Die technischen Einrichtungen des Waarenhauses der Firma A. Wertheim zu Berlin. (Heizung und Lüftung.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 741/8F.

Ventilation and heating of the Onondaga County Savings Bank Building, Syracuse.²⁾ *Eng. Rec.* 38 S. 495/6.

Ventilating and heating of the Singer Building, New York City. (Direct-indirect system.) (a)²⁾ *Desgl.* S. 300/2.

HARDENBERGH, ventilation of the Astoria hotel, New York City.²⁾ *Desgl.* 37 S. 346/8F.

CASMEY, ventilation of textile factories and dye-houses drying wool, etc. (a)²⁾ *Text. Man.* 24 S. 58/61.

KOSCHMIEDER, Lüftungsanlagen für Vulcanisir-

- räume.* *Z. Wohlfahrt* 5 S. 269/70; *Ges. Ing.* 21 S. 257/9.
 „Bottichventilation“ von HUBER zur Entlüftung der Brühräume von Schlächtereien und Schlachthöfen. (D. R. P.)² *Baugew. Z.* 21 S. 679.
3. Ventilatoren; Ventilators; Ventilateurs.
 RECKNAGEL, Berechnung der Schraubenventilatoren. *Ges. Ing.* 21 S. 317/20 F.
 GODEAUX, équilibre des ventilateurs. (Theoretisch.) *Rev. ind.* 29 S. 314/5; *Rev. univ.* 42 S. 347/9.
 Elektrische Zimmerventilatoren. (N)* *Gewerb. Z.* 63 S. 301.
 Ventilations-Vorrichtung für bewohnte Räume, System CROPPEN.* *Z. Beleucht.* 4 S. 37/8.
 ENDLICHER's neue Ventilationsvorrichtung. (Regulirter Luftzu- und Abfluß.)* *Landw. W.* 24 S. 203.
 Gebläse zur Ventilation von Schiffen von EVANS & HARRIS, Manchester.* *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 69/70.
 BLACKMANN, ventilating fan. (Verwendung auf Schiffen.)* *Mar. E.* 19 S. 375/7.
 GWYNNE AND CO., forced-draught fans for the British Navy. (N)* *Eng.* 85 S. 571.
 Luftabsauger für Schornsteine, Ventilationsschächte u. s. w. von SCHIPPEL in Kappel.* *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 13/4.
 PERRINON, ventilateur brise-vent. (N)* *Bull. d'enc.* 3 S. 1589/90.
 KÖSTER's air compressors and exhaustors.² *Engng.* 65 S. 301.
 KÜHN, Ausnutzung der Energie bewegter Luft zu Ventilationszwecken. (Polyreflector.)* *Z. Beleucht.* 4 S. 219/20.
 HANAPPE, essai des ventilateurs à l'aide d'un guichet à l'air libre. *Rev. univ.* 44 S. 23/46.
 WALKER, experiments upon ventilating fans. (Determine the effect of varying the number of blades by using fans with six, three and two blades.) *Eng. Rec.* 38 S. 211/2; *Z. Kälteind.* 5 S. 162/6 F.

M.

Magnesium und Verbindungen; Magnesium and compounds; Magnésium et combinaisons.

- KIPPENBERGER, Chemie der Bicarbonate des Calciums und Magnesiums. *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 413/7.
 TREADWELL u. REUTER, Löslichkeit der Bicarbonate des Calciums und Magnesiums.* *Desgl.* 17 S. 170/204.
 STRUWE, Verbindungen der Phosphorsäure mit Magnesia. *Z. anal. Chem.* 37 S. 485/96.
 GEORGE, magnesium oxide. (Glasröhre zur Bestimmung der Zusammensetzung.)* *Chem. News* 78 S. 259.
 MOURLOT, sulfure de magnésium anhydre et cristallisé. *Compt. r.* 127 S. 180/3.
 MOISSAN, conditions de formation des carbures alcalins des carbures alcalinoterreux et du carbure de magnésium. *Compt. r.* 126 S. 302/8; *Eclair. él.* 14 S. 391/2; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 865/75.
 BEEBE, décomposition électrolytique des chlorures de sodium et de magnésium. *Eclair. él.* 14 S. 73/8; *Ele. tr.* 40 S. 421/3.
 VILLIERS, examination and separation of the earths of magnesia, and of oxide of manganese, in the presence of acids forming insoluble salts with these bodies. *Chem. News* 78 S. 282/3.
 ROMIJN, mikrochemische Auffindung des Magnesiums. (Ausfällung von Ammoniummagnesiumphosphat bei Gegenwart von Citronensäure.)* *Z. anal. Chem.* 37 S. 300/1.

Malz; Malze; Maïs. Vgl. Landwirtschaft 5.

- V. LOCHOW, Erfahrungen über den Anbau von Mais zur Körnergewinnung in Petkus. *Presse* 25 S. 319/20.
 THIELE, Maiszüchtung als Grundlage eines rationellen Maisbaues. *Fühling's Z.* 47 S. 466/73.
 WILEY, chemische Zusammensetzung des Mais und seiner wichtigsten Producte. *Chem. Z.* 22 S. 668.
 SZILAGYI, Werth des Mais vom Standpunkte des Spiritusfabrikanten. (Bedingt durch verschiedenen Wassergehalt.) *Z. Spiritusind.* 21 S. 414/5.
 SZILAGYI, Schwankungen im Wassergehalte des Körnermaises. *Presse* 25 S. 1017.

Malerei; Painting; Peinture. Vgl. Anstriche, Firnisse, Oele.

- KREITMAYR, Sicherung des Malgrundes von Oelgemälden auf Leinwand gegen Einflüsse der Atmosphären etc. (D. R. P. 97108.) *Mitth. Malerei* 15 No. 5 S. 3.
 V. HEYMANN, neues Wiederherstellungsverfahren für Oelgemälde. (v. H. legt auf das zu restaurierende Oelbild eine besonders präparierte Leinwand zum Erweichen und Aufsaugen des alten Firnisses.) *Desgl.* No. 1/2 S. 6/7.
 MATTHIESEN, neues Freskoverfahren. (N) *Desgl.* No. 5 S. 3/4.
 MAYR, Technik der Gemälde-Uebertragung. *Desgl.* 14 No. 19 S. 1/3 F.
 MIERZINSKI, über Farbentechnik. (a) *Desgl.* 15 No. 1/2 S. 1/6.
 KÜHL, die Technik der Malerei. *Desgl.* No. 3/4 S. 1/4.
 Haltbarkeit der Glasmalereien sonst und jetzt. *Desgl.* No. 9 S. 4.
 Technik der Porzellanmalerei. *Desgl.* 14 No. 18 S. 1/4.
 MAYR, Miniaturmalerei auf Elfenbein. *Desgl.* 14 No. 15 S. 3/4.
 Sieb-Malerei, Verfahren von HORN & FRANK. (Verbesserung und Ausgestaltung der Spritzmalerei.) *Desgl.* 15 No. 11 S. 3/4; *Erfind.* 25 S. 203; *Z. Drechsler.* 21 S. 461; *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 212/3.
 TISSANDIER, peinture sur étoffe sans maître. (Spritzarbeiten.)* *Nat.* 26, 1 S. 367/8.
 Siegellack-Malereien. *Mitth. Malerei* 14 No. 15 S. 4/5.
 RENTZSCH, Anfertigung von Decorationsgegenständen für photographische Zwecke. *Erfind.* 25 S. 433/5.
 Duramyl. (N) *Mitth. Malerei* 15 No. 11 S. 6.
 Neue Farbentube. (Beutel aus Thierblase.) *Desgl.* 9 S. 5.
 Mumien als Rohstoff für Farben. *Desgl.* 14 No. 14 S. 3/4.
 Brandpilze des Hafers als Farben. *Desgl.* No. 19 S. 6.
 VIDACHE, Verdicken der trocknenden Oele. (N) *Desgl.* No. 17 S. 2/3.
 STANDAGE, paints and their vagaries. (Ursachen des Reißens und Einsinkens.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18466.

Mangan; Manganese; Manganèse. Vgl. Eisen.

- DRAKE, manganese ore industry of the Caucasus. *Iron A.* 62 No. 14/7 S. 2/3.
 The manganese ore industry of the Trans-Caucasus. (Consulatsbericht.) *Desgl.* 61 No. 26/5 S. 2.
 HÜSER, Manganerzvorkommen im Kreise Biedenkopf, Bergrevier Wetzlar. *Glückauf* 34 S. 529/33.
 KATZER, eigenthümliches Manganerz des Amazonas-Gebietes.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 41/6.
 RIBEIRO LISBOA, les manganèse du Brésil. (Nature et qualité des minéraux; description des

- gisements; méthode d'exploitation.)⁵ *Rev. univ.* 44 S. 1/22.
- RICE, manganic salts. *J. Chem. Soc.* 73 S. 258/61.
- SCHIEBER, Krystallwassergehalt des Mangano-sulfates. *Mon. Chem.* 19 S. 280/297.
- LEGRAND, conductibilité électrique des solutions de permanganate de potassium. *Compt. r.* 126 S. 1025/7.
- GIN et LELEUX, dissociation des carbures de baryum et de manganèse. *Compt. r.* 126 S. 749/50.
- GOOCH und AUSTIN, Bestimmung des Mangans als Pyrophosphat. *Z. anorg. Chem.* 18 S. 339/51; *Am. Journ.* 6 S. 233/43; *Chem. News* 78 S. 239/42 F.
- GOOCH und AUSTIN, Oxydationsstand des Mangans beim Ausfällen nach dem Chloratverfahren. Bestimmung des Mangans als Sulfat und als Oxyd. *Z. anorg. Chem.* 17 S. 253/271; *Am. Journ.* 5, 1 S. 209/14, 260/8.
- AUSTIN, Bestimmung von Mangan als Carbonat. *Z. anorg. Chem.* 17 S. 272/5; *Am. Journ.* 5, 1 S. 382/4.
- KAEPPPEL, quantitative Bestimmung des Mangans und Trennung des Eisens von Mangan durch Elektrolyse. *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 268/283.
- FORD und BREGOWSKY, use of hydrofluoric acid in the determination of manganese in iron and ores. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 504/6.
- MURMANN, Bestimmung des Zinks und Mangans als Sulfid. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 2b S. 434/5; *Mon. Chem.* 19 S. 404/5.
- MORSE und REESE, reduction of permanganic acid by manganese peroxyde. *Chem. J.* 20 S. 521/35.
- NOTHOMB, Apparat zur Werthbestimmung des Braunsteins.* *Chem. Z.* 22 S. 80.
- Verwendung von gewalzten Rundstangen aus reiner Manganbronze zu Locomotiv-Stehbolzen. *Ann. Gew.* 43 S. 181/2.
- PICHARD, recherche du manganèse dans les minéraux, les végétaux et les animaux. *Compt. r.* 126 S. 1882/5.
- VILLIERS, examination and separation of the earths of magnesia, and of oxide of manganese, in the presence of acids forming insoluble salts with these bodies. *Chem. News* 78 S. 282/3.
- OUTERBRIDGE, curious facts concerning silicon, manganese etc. *Ind.* 24 S. 324/5.
- Manometer; Manometers; Manomètres.** Vgl. Dampfkessel 9.
- WIEBE, Apparat zur Messung höherer Drucke. (Verkürztes offenes Quecksilbermanometer THIESEN, WIEBE-STÜCKRATH; STÜCKRATH'sche Druckwaage.)* *Z. Dampfk. Ueb.* 21 S. 122/5 F.
- Luftmanometer für hohe Drucke, System HEELE. (Druckangabe durch verschiedene, nach einander in Quecksilber getauchte, oben geschlossene Glasröhren.) *Z. Glas* 7 S. 132.
- KAMERLINGH-ONNES, verkürztes offenes Standard-Manometer mit Druckübertragung mittelst comprimierter Gase.* *Z. compr. G.* 2 S. 129/34 F.
- Manometer - Schutzvorrichtung, System WALTER. (N)* *Uhland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 26.
- Margarine** s. Butter 2 u. 3.
- Markthallen; Market halls; Halles de marché** s. Hochbau 61.
- Marmor; Marble; Marbre.**
- Entstehung des Marmors. *Thonid.* 22 S. 1097/8.
- HUBBELL, durability of marbles and granites. (V)* *Eng. News* 40 S. 44.
- TROTORICH & GRASSO, künstlicher schwarzer Marmor. (Imprägnierung von Sandstein mittelst Asphalt und Theer.) *Cbl. Glas.* 13 S. 5; *Gew.*

- Bl. Würt.* 50 S. 283; *Mch. Arb.* 24, 1 S. 13; *Haarmann's Z.* 42 S. 39.
- Künstlicher Granit, Marmor und Sandstein. (Ergebnisse der mit HEUBER'schem Material angestellten Versuche.) *Baugew. Z.* 30 S. 168.
- Polishing marble. (N) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18578.
- Reinigen und Putzen des Marmors. (N) *Haarmann's Z.* 42 S. 40.
- Maschinenelemente; Engine parts; Organes de machines.** Vgl. Dampfmaschinen, Getriebe, Kolben, Kraftübertragung, Kupplungen, Lager, Räder, Schrauben, Schwungräder, Zahnräder.
- Internationales metrisches Normalgewinde für Befestigungsschrauben.* *Schw. Bauz.* 31 S. 70/3.
- KREUTZBERGER, unification des filetages. (Résolutions du congrès; tableau du filetage proposé par le comité d'action Suisse; diamètres et pas.)* *Rev. ind.* 29 S. 408/10 F.; *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 342/57.
- Internationaler Congress für die Vereinheitlichung der Gewinde-Systeme. *Schw. Bauz.* 32 S. 114/5 F.
- POLONCEAU, WALCKENAER, emploi des boulons à charnière (Klappschrauben) pour maintenir les obturateurs amovibles de certains récipients de vapeur. (a)⁵ *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 224/264.
- CASWELL, cylinder and tank head bolts. (Graphische Bestimmung der Stärke und Anzahl der Bolzen.)* *Am. Mach.* 21 No. 27.
- FRY, chart of bolt strengths.* *Desgl.* No. 49.
- Stresses on cover plate bolts.* *Mech. World* 23, 1 S. 14/5.
- MESNAGER, expériences sur un joint flexible pour charpentes métalliques rivées et applications.⁵ *Ann. ponts et ch.* 1898, 2 S. 300/10.
- BLANTON, self tightening cam. *Am. Mach.* 21 No. 6.
- Substitute for a cam. (Ersatz des Hebedaumens durch ein Zahnradgetriebe.)⁵ *Desgl.* No. 31.
- TRINKS, Berechnung der Federn für die Ventile von Dampfmaschinen und Compressoren. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1162/8.
- KIRSCH, Theorie der Federn. (Elementare Darlegung der Wirkungsweise, Berechnung der Federn ohne Heranziehung der Gleichungen für Durchbiegung oder Verdrehung elastischer Körper.) (a. V.)* *Desgl.* S. 429/36.
- WEISS, Berechnung der Stufenscheiben für Werkzeugmaschinen.* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 749/52.
- LONCHAMPT, disques de friction, disques SELLERS et courroie à coin pour transmissions mécaniques.* *Portef. éc.* 43 Sp. 29/32.
- BURMEISTER, Ausrück- und Bremsvorrichtung für landwirthschaftliche Maschinen. (Allmähliches Ausrücken.)* *Landw. W.* 24 S. 13.
- Manège à cheval simplifié.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 16/7.
- FISCHER, Hermann, das Erzeugen der Zahnformen für Räder. (Uebersicht über ältere und neuere Verfahren.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 11/6.
- RITTERHAUS, die Erzeugung von Zahnformen für Räder. (Ergänzung zu S. 11/16.) *Desgl.* S. 165/6.
- PREGEL, die Schneckengetriebe und die Maschinen zur Herstellung derselben. (SPRAGUE's HINDLEY-Schneckengetriebe; GIBSON's Schneckenradfräsemaschine mit tangential zum Radkreise geschaltetem Schlagzahn; REINECKER's Schneckenraderfräsemaschine.)* *Dingl. J.* 309 S. 8/13.
- Triebwerke mit Verwendung von Schrauben- und Schneckenrädern. (Cylindrische Schraubenräder für sich kreuzende Wellen; die Schneckengetriebe.) *Desgl.* 307 S. 147/52 F.
- FAVET, new mechanical motion. (Elliptisches Zahn- und Triebbad.) *Engng.* 66 S. 121.

FOREST, HUMPAGE reducing gear. (Besprechung.)* *Am. Mach.* 21 No. 39.

ROGERS, HUMPAGE reducing gears. *Desgl.* No. 40.
RANDOL, originating the HOE rack. (a)* *Desgl.* No. 33.

Deckenvorgelege und Kupplungen. (BUILDER's Deckenvorgelege; dgl. von STATES, LELAND-FAULCONER und FERGUSON-KLINE; Wellenkupplung der Automatic Friction Clutch Company, Erie, Pa.; HARGRAVES' Reibungskupplung; WALKER's elektromagnetische Scheibenkupplung; DE BOVET's magnetische Kraftkupplung; HERSCHMANN's Wellenkupplung; dgl. von WEST-GORTON und BROOKE; VILLARD und BONNAFOUS' Reibungskupplung.) *Dingl. J.* 310 S. 64/6F.

Neuerungen im Dampfmaschinenbau. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 41/2F.

BENJAMIN, experiments on cast iron cylinders. (V.)* *Eng. News* 39 S. 417/9.

HATT, behavior of wrought iron cylinders under compression. (Versuchstabellen.) *Desgl.* S. 308, 9.

CAMPBELL's prismatic piston valve. (Sechseckiger Kolbenschieber.) (N)* *Eng. Gaz.* 12 S. 62; *Gas Light* 68 S. 288/91; *Engng.* 65 S. 123.

Marine engine design. (Piston valves; slide valves; casing doors; columns; main bearings; main-bearing bolts, covers; oil-boxes; soleplates or bedplates.) (Constructionseinzelheiten.)* *Mech. World* 23, 1 S. 39/40F.

Praktische Ausführungsformen von Schiffsmaschinen-Kolben- und Pleuelstangen. (a)* *Masch. Constr.* 31 S. 45/8.

RICHER, standard details of locomotives mixed traffic or „U“ class tank engine, Taff Vale Railway. (General arrangement; cylinders and pistons; slide valve and spindle; motion plate; crosshead; connecting rod; crank axle; coupling rod; link motion; eccentric sheaves; reversing lever and rack.) (a)* *Railw. Eng.* 19 S. 298.
Standard details of locomotives: North Eastern Railway. (Cast steel piston; steel piston rod and crosshead; slide blocks and gudgeon pivot; connecting rod; eccentric sheaves; expansion link and lifting links; reversing lever-piston valve engines.) (Forts. von Bd. 18 S. 365.)* *Desgl.* S. 45/9F.

JOHNSON, carbon contents of piston rods as affecting their endurance under fatigue. (V.)* *Mech. World* 23, 2 S. 2/3.

New form of sectional coupling-rod strap. (N)* *Railw. Eng.* 19 S. 212.

Constructionseinzelheiten amerikanischer Schiffs-Dampfmaschinen. (Excenter, Excenterstangen, Schieberstangen.)* *Masch. Constr.* 31 S. 204/5.

BACH, Versuche zur Beantwortung der Frage: Werden comprimerte Wellen durch das Einarbeiten von Nuten krumm? *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1279.

BÖTTCHER, mechanische Beanspruchung der federnden Achse der de LAVAL'schen Dampfturbine infolge von Schwankungen bei Aufstellung in Schiffen.* *Desgl.* 1143 6.

POMEROY, comparison of fiber stresses in crank pins and axles. (Hauptabmessungen.) *Railw. G.* 42 S. 420.

PORTER, nickel steel for crank-pins and axles. (a. V.)* *Desgl.* S. 137/9; *Mech. World* 23, 1 S. 279/81.

BERLING, Berechnung mehrmals gekröpfter Kurbelwellen für Schiffsmaschinen. (Beschränkt auf analytische Berechnung und Untersuchung der jeweiligen zwischen 2 Lagern befindlichen Wellenstücke.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 495/503.

MELLANBY, effect of different arrangement of crank angles upon the economy of quadruple expansion engines.* *Ind.* 24 S. 325/7.

HAGUE, strengthening an engine frame. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 38.

OSTREICHER, application of graphic interpolation in machine design. *Eng.* 86 S. 412.

BETHMANN, Kraft- und Spannungsverhältnisse in Schubkeilkupplungen. (Berechnung der Kraft, die den Reibring auseinanderdrückt und anpreßt.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 534/6.

Materialprüfung; Test of materials; Essai des matériaux. Vgl. Baumaterialien, Elastizität und Festigkeit, Holz, Mechanik, Metalle, Mörtel, Papier.

1. Allgemeines.
2. Verfahren.
 - a) Metalle, Maschinen-Bauconstructionstheile u. dgl.
 - b) Baumaterialien.
 - c) Papier und Verschiedenes.
3. Maschinen, Apparate und Instrumente.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

RASCH, Materialprüfungswesen. (Übersicht über neuere Verfahren und Apparate.) (a. V.) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 309/11F.

KIRSCH, Theorie der Elasticität und die Bedürfnisse der Festigkeitslehre. (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 797/807.

OSTENFELD, excentrische und centrische Knickfestigkeit mit besonderer Berücksichtigung der für schmiedbares Eisen vorliegenden Versuchsergebnisse. (Excentrisch und centrisch beanspruchte Säulen.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1462/70.

BACH, scheinbare und wahre Zugfestigkeit. *Thom-ind.* 22 S. 296/8.

DUDLEY, stresses in railway rails under moving trains. (V.)* *Eng. News* 40 S. 214/5.

PORTER, fatigue of metal in wrought iron and steel forgings.* *J. Frankl.* 145 S. 241/61F.

PEET, mechanical testing of materials at the locomotive works of the Midland Railway, Derby. (a)* *Eng.* 86 S. 480/2.

RUDD, simple method of obtaining the modulus of elasticity and testing the quality of various materials from sound.* *Horl. J.* 41 S. 1/7.

Bohrverfahren zur Bestimmung der Härte eines Körpers. (Anzahl der Umdrehungen eines Bohrers umgekehrt proportional der Härte des Materials.) (Versuche von BAUER.) *Eisenz.* 19 S. 615.

Use of relief models. (To exhibit the variation of the strength of the alloys of copper, tin and zinc, in their infinite binary and ternary combinations.)* *Am. Mach.* 21 No. 34.

KICK, Besprechung der Arbeiten des Congresses des internationalen Verbandes für Materialprüfung in Stockholm. (a. V.)* *Z. Oest. Ing.* V. 50 96/100.

2. Verfahren; Processes; Procédés.

a) Metalle, Maschinen-, Bauconstructionstheile u. dgl.; Metals, parts of engines and constructions a. th. l.; Métaux, organes des machines et constructions etc.

RUDELOFF, Einfluss der Wärme, chemischen Zusammensetzung und mechanischen Bearbeitung auf die Festigkeitseigenschaften von Kupfer.* *Mitth. Versuch* 16 S. 171/219.

PRALON, essais à la traction des cuivres et laiton. (Laiton laminé; machines employées; variations des propriétés élastiques du laiton suivant le travail qu'il a subi, étude des phénomènes, qui accompagnent l'opération de l'essai de traction d'un barreau de laiton; influence de la striction; laiton tréfilé; cuivre laminé; phénomènes qui

- accompagnent l'opération de l'essai de traction d'un barreau de cuivre.) *Rev. d'art.* 52 S. 5/25 F. Eisen- und Nickel-Legierungen. (Ergebnisse von Zerreiß-, Druck-, Stauch- und Biegeproben.) (a) *Mét. Arb.* 24, 2 S. 783/4.
- RUDELOFF, fünfter Bericht des Sonderausschusses für Eisen-Nickel-Legierungen. (Ergebnisse der Untersuchungen auf Wärmeausdehnung, chemische Zusammensetzung und Festigkeitseigenschaften von 37 Blöcken, deren Nickelgehalt in 13 Stunden von 0—100 Proc. anstieg, im bearbeiteten Zustande.) (Forts. v. Jg. S. 84.) (Tabellen.) (a) *Verh. V. Gew.* 77 S. 327/48.
- LEDEBUR, einheitliche Prüfungsverfahren für Gußeisen.* *Stahl* 18 S. 791.
- MARTENS, einheitliche Prüfungsverfahren für Gußeisen.* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1326/30 F.
- MOLDENKE, einheitliches Prüfungssystem durch Probestäbe für Gußeisen. (V)* *Eisens.* 19 S. 382/3 F.
- M'DOWELL, value of metalloids in cast iron. (Erprobung von Eisensorten von verschiedenem Phosphor-, Schwefel-, Silicium etc. Gehalt.) (V) *Eng. News* 39 S. 83/4.
- V. DORMUS, Schienenstahl mit besonderer Berücksichtigung des basischen Martinstahls. (Uebersicht über neuere Untersuchungen bezüglich der Verwendbarkeit von harten bzw. weichen Schienen.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 635/40 F.
- KREUZPOINTNER, practical aspect of present commercial methods of testing iron and steel. (a)* *J. Frankl.* 145 S. 401/24.
- COUDRON, tests of basic open-hearth steel plates.* *Eng. News* 39 S. 205/6.
- Gegenwärtig gebräuchliches Verfahren zur Untersuchung der Bleche. (Prüfung auf Zugfestigkeit; Biegung; Dehnbarkeit; Bruchfestigkeit.)* *Z. Dampfk. Ueb.* 21 S. 315/9 F.
- VAN DER KOLK, expériences sur la résistance des tôles rivées au glissement.* *Gén. civ.* 32 S. 131, 150/3 F.
- HEYN, mikroskopische Untersuchungen an tiefgeätzten Eisenschliffen. *Mitth. Versuch* 16 S. 310/31.
- MESNAGER, expériences sur un joint flexible pour charpentes métalliques rivées et applications. *Ann. ponts et ch.* 1898, 2 S. 300/10.
- GLOVER, testing material for rolling stock. (Tires; axles; springs; plates and rivets; channels, angles a. th. l.; steel and iron-bar; iron a. th. l.; carriage and wagon ironwork.)* *Eng.* 86 S. 1/3 F.
- Buffalo wheel and axle tests by the New York Car Wheel Works and the Griffin Machine Works. *Railr. G.* 42 S. 65.
- Tests of special quality chilled iron car wheels at Buffalo N. Y. *Eng. News* 39 S. 68.
- BENJAMIN, experiments on cast-iron cylinders. (Versuche hinsichtlich der Zerreißfestigkeit gußeiserner Cylinder unter Wasserdruck.) (V)* *Ind.* 24 S. 485/7.
- HATT, behavior of wrought iron cylinders under compression. (Versuchstabellen.) *Eng. News* 39 S. 308/9.
- Tests of full-sized cast-iron columns.* *Desgl.* S. 424.
- Tests of cast-iron columns by the Department of Buildings of New York City. (Verfahren und Resultate.) (a) *Desgl.* S. 27/30.
- Strength of cast-iron columns. (Resultate.) *Desgl.* S. 41/2.
- Tests of the strength of brackets on cast-iron columns. (a)* *Desgl.* S. 37/8.
- LAMBIN et CRISTOPHE, pont VIERENDAL, rapport sur les essais jusqu'à la rupture effectués au parc de Tervueren sur un pont métallique de 31 m 50 de portée avec poutres à arcades de son système. (a) *Ann. trav.* 55 S. 53/139.
- MARTENS, Prüfung eines Drahtseils von 90 mm Durchmesser auf Zugfestigkeit.* *Dampf* 15, 2 S. 795; *Mitth. Versuch* 16 S. 89/93.
- Zerreißversuche mit Drahtseilen. (Tabellen.) *Masch. Constr.* 31 S. 128.
- b) Baumaterialien; Building materials; Matériaux de construction.**
- Bericht der Abtheilung für Baumaterialprüfung der Versuchsanstalt zu Charlottenburg im Jahre 1896/7. (Auszug.) *Thonind.* 22 S. 306/8.
- GARY, Ursachen der Abweichungen in den Festigkeitsergebnissen der Cementprüfung an verschiedenen Orten. (a)* *Mitth. Versuch.* 16 S. 1/87; *Thonind.* 22 S. 1242/5; *Cbl. Bauw.* 18 S. 227.
- Cementmörtel-Prüfungen. (Ergebnisse der Studien von FÉRET über die innerliche Beschaffenheit der hydraulischen Mörtel.) *Baugew. Z.* 30 S. 1639/40.
- Zusammensetzung hydraulischer Mörtel. (Vorschläge für die Prüfung und Verwendung der Cementmörtel, hergeleitet aus zahlreichen Versuchen.) *Cbl. Bauw.* 18 S. 196.
- NANDOR, Verhalten der hydraulischen Bindemittel zum Meerwasser. (Kritik der geäußerten Meinungen.) *Thonind.* 22 S. 1093/7.
- LE CHATELIER, essai à chaud des produits hydrauliques. (Consiste à soumettre à l'action de la chaleur une pâte hydraulique et à observer le gonflement produit; procédé des moules fendus [LE CHATELIER], des espingles [KLEBE] et des briquettes comprimées [PRÜSSING, LE CHATELIER.]) *Bull. d'enc.* 3 S. 1523/36.
- DYCKERHOFF, VII. Bericht der Commission zur Ermittlung der Einwirkung von Meerwasser auf hydraulische Bindemittel. *Mitth. Zieg. Sect. Cement* 34 S. 41/51; *Thonind.* 22 S. 396/8.
- EGER, Fortpflanzung des Wasserdrucks in Mörtel und Stein. (Versuche von BROENIMAN u. ROSS.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 162.
- Prüfung von Trafs. (Untersuchungen von BIENFAIT u. BAUCKE.) *D. Bauz.* 32 S. 535.
- Wasserundurchlässiges Isolirmaterial. (Versuche mit dem WUNNER'schen Patentmörtel.) *Gewerb. Z.* 63 S. 70/1.
- BLACK, crushing strength of concrete with various aggregates. *Eng. Rec.* 37 S. 408/9; *Gas Light* 68 S. 775/7.
- CONSIDÈRE, influence des armatures métalliques sur les propriétés des mortiers et bétons. *Bull. d'enc.* 3 S. 1648/50; *Rev. ind.* 29 S. 518/9; *Compt. r.* 127 S. 992/5.
- HILL, steel concrete construction. (Erprobung.) (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 39 S. 617/41.
- Test of a reinforced concrete beam. (N)* *Eng. Rec.* 39 S. 79.
- FURNESS, Prüfungen von Fußbodenbelag-Materialien. (Mittelst eiserner Schleifrommel.) *D. Bauz.* 32 S. 301.
- Prüfung von Wand- und Fußbodenplatten auf Haftvermögen.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 399/400.
- Concrete floor tests. (Versuchsergebnisse.) *Eng. Rec.* 37 S. 105.
- GARY, Prüfung der Normal-Sande. *Mitth. Versuch* 16 S. 121/43.
- Verfahren von RUDELOFF zur Prüfung und Untersuchung von Kies und Steinschlag für den Eisenbahnoberbau. (Besteht in Nachahmung der Beanspruchungen und Einwirkungen des Betriebes auf das Oberbau-Stopfmateriale.) (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 245/7; *Z. Transp.* 15 S. 319/20.
- ADAMS, recent experiments on the flow of rocks carried out at Mc Gill university. (Versuch über die Formveränderung eines Marmorsäulenstücks.)* *Sc. Am.* 78 S. 264.

- Strength of brickwork. (Prüfungsergebnisse.) *Engng.* 65 S. 120.
- GARY, Thon als Dichtungsmaterial.* *Mitth. Versuch* 16 S. 331/4.
- LIEBAU, Versuche über Feuersichersicherheit und Druckfestigkeit flacher Decken aus Hohlziegeln.* *Thonind.* 22 S. 457/60.
- GARY, Prüfung von Trottoirplatten auf Haftvermögen. (Nach WLCEK's Verfahren, D. R. P. 95834 geformte Unterseite von Thonplatten.)* *Desgl.* S. 769/771; *Mitth. Versuch* 16 S. 117/20.
- HÄUSERMANN, Prüfung von Ziegelpfeilern. (Zur Herstellung von Ziegelmauerwerk erforderliches Quantum Mörtel.) *Thonind.* 22 S. 673/5.
- GARY, Prüfung natürlicher Gesteine in den Betriebsjahren 1895/96 bis 1897/98. *Mitth. Versuch* 16 S. 243/94.
- GARY, Verwendbarkeit verwitterter Gesteine zu Bauzwecken, Prüfung derselben. *Desgl.* S. 113/7.
- Künstlicher Granit, Marmor und Sandstein. (Ergebnisse der mit HEBER'schem Material angestellten Versuche.) *Baugew. Z.* 30 S. 168.
- LEIBBRAND, Betonbrücke mit Granitgelenken über die Eyach bei Imnau in Hohenzollern. (Versuche in Bezug auf die Ermittlung der rückwirkenden Festigkeit des Granits, der Biegezugfestigkeit mit Bezug auf die in den Gelenkquadranten auftretende Biegung, der Schubfestigkeit, des Elasticitätscoefficienten für Granit, der Formänderung der Gelenkquader und das Verhalten der Bleieinlagen.) (Constructionsprincipien.) (a)² *Z. Bauw.* 48 Sp. 187/206.
- JOHNSON, time tests of timber in compression endwise. (N) *Eng. News* 40 S. 262.
- LOUIS, strength of pit props by crushing, shearing buckling. (V.) *Eng. min.* 66 S. 517,8; *Iron & Coal* 56 S. 852,3.
- RICE, Festigkeitsversuche an Leitern.* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 45.
- Efficiency of built wooden beams.* *Engng.* 66 S. 221.

o) Papier und Verschiedenes; Paper and sundries; Papier et matières diverses.

- Papierprüfung. (Methoden, Apparate u. a. Prüfungsapparat von PFUHL.) *Dingl. J.* 310 S. 208/13.
- Berichte der Papierprüfungsanstalt von WINKLER, Leipzig. *Papier-Z.* 23, 1 S. 1131,2.
- HERZBERG, Prüfung von Zeitungsdruckpapier. (N) *Mitth. Versuch.* 16 S. 87/8.
- HERZBERG, Widerstand gegen Zerknittern. (Vergleich dieses Werthes mit den Werthen für Reißlänge und Bruchdehnung.) *Papier-Z.* 23, 2 S. 3010,1.
- Wissenschaftliche Betrachtungen über die Preussischen Grundsätze für die Papierprüfung von BRAUER, Karlsruhe. *Desgl.* S. 2028.
- Papier - Normalien. (Erwiderung von MARTENS, Berlin, auf die Abhandlung von BRAUER, „Wissenschaftliche Betrachtungen u. s. w.“) *Desgl.* S. 2148.
- KIRSCH, Betrachtungen über einige Ergebnisse von Versuchen mit Garnen und Seilen aus Hanf. (Proben mit ungleichmäßigem Material; graphische Ausgleichung von Versuchsergebnissen; Ausnutzung des Materials in Seilen.) *Mitth. Versuch.* 16 S. 220/40; *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 203/23.
- HANAUSEK, Zugfestigkeit mercerisirter und gewöhnlicher Baumwollzwirne. *Dingl. J.* 310 S. 10.
- NORTON, tests of steam-pipe coverings. *Iron & Coal.* 56 S. 975,6.
- Prüfung technischer Gummiartikel. *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 37.
- Versuche der A.-G. CALMON, Hamburg, mit Asbestik

zur Erprobung der Isolirfähigkeit und Feuerfestigkeit. *Ann. Gew.* 43 S. 32/3.

3. Maschinen, Apparate und Instrumente; Machines, apparatus and instruments; Machines, appareils et instruments.

- KIRSCH, Prüfung der Festigkeitsmaschinen. *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 224/37.
- KIRSCH, Genauigkeit der Festigkeitsmaschinen und Ergebnisse von Zerreißversuchen. *Stahl* 18 S. 557/62.
- FAURIE, déformations permanentes des métaux; observations sur la loi fondamentale de l'écrouissage. (Machines à essayer les métaux à la traction; mécanisme de la déformation permanente de traction.)* *Cosmos* 38 S. 435,9; 648/8 F; *Compt. r.* 126 S. 400/1.
- Nouvelle machine d'essai des matériaux système WICKSTEED. (N)* *Gén. civ.* 32 S. 207.
- RUSSEL, impact machine for testing the resilience of materials. (Beurtheilung der Festigkeit des Materials aus der zum Zerreißen etc. desselben notwendigen Arbeitsleistung.) (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 39 S. 237/65; *Eng. News* 39 S. 30/2.
- Laboratory 100 ton „universal“ testing machine University College, Cardiff. (a)² *Engng.* 66 S. 7 10.
- BENJAMIN, strength of pulley arms. (Testing machine and pulley in place.) (a)² *Am. Mach.* 21 No. 38.
- AVERY, Birmingham, locomotive spring testing machine. (N)* *Engng.* 66 S. 520.
- PEET, mechanical testing of materials at the Locomotive Works of the Midland Railway, Derby. (DEELEY torsion machine; autographic recording apparatus.) (a. V.)* *Meck World* 23, 2 S. 230,2 F; *Engng.* 66 S. 628/30 F.
- GARY, Prüfung der Hammerapparate, Bauart BÖHME.* *Mitth. Versuch.* 16 S. 93/6.
- Apparat zur Prüfung der Zerreißfestigkeit und Dehnbarkeit von Materialien von AUMUND, Zürich. (Schweiz. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 1286/7.
- FREMONT, appareils nouveaux pour l'essai des métaux employés aux travaux publics. (Uebersicht.)* *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 506/24.
- PESCETTO, apparecchi per le prove delle traviature metalliche. (Apparecchio [oscillografo]; apparecchio sistema TRAU; micrometro FRÄNKEL, LEUNER; flessimetro BIANCHEDI; provino di metallo a quattro nonii.)* *Riv. art.* 1898, 3 S. 196/214.
- Prüfungswaage für die Bruchfestigkeit von Gußeisen von KIRCHEIS. (a)* *Masch. Constr.* 31 S. 21/22.
- Papierprüfer von BRAUER, Karlsruhe.* *Papier-Z.* 23, 2 S. 2069.
- PFUHL, neue Papierprüfungsmethoden. (PFUHL's Knitterer; regulirbarer, mechanischer Knitterer; durch Knickung, Biegung und Verdrehung eines Papierstreifens wirkender Papierprüfer.)* *Desgl.* 1 S. 1095/6 F, 2 S. 2146,8 F; *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 5,9; *Rig. Ind. Z.* 24 S. 241/3 F.
- Papierprüfung. (Methoden, Apparate, u. a. Prüfungsapparat von PFUHL.) *Dingl. J.* 310 S. 208/13.
- Verbesserter Apparat zur Prüfung des Garnes auf Zugfestigkeit und Elasticität, System HILL. (N)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 771; *Text. Man.* 24 S. 175; *D. Wolleng.* 30 S. 868.
- COKER, instruments for measuring small torsional strains. (a. V.)* *Railw. Eng.* 19 S. 305/7; *Engng.* 66 S. 503/5; *Eng.* 86 S. 575,6.
- COKER, instruments for measuring small strains in bars subjected to twist.* *Phil. Mag.* 46 S. 520/8.

- Improved cloth-testing device.* *Text. Rec.* 19 S. 396.
- Mechanik; Mechanics; Mécanique.** Vgl. Elasticität, Fachwerke, Maschinenelemente, Reibung, Träger.
- BETHMANN, Kraft- und Spannungsverhältnisse in Schubkeilkupplungen. (Berechnung der Kraft, die den Reibring auseinanderdrückt und anpreßt.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 534/6.
- IRMINGER, Versuche über Winddruck auf Kuppeln an Modellen. (Saugwirkung des Windes auf der der Windrichtung abgekehrten Kuppelseite.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 505/7.
- LANDSBERG, Winddruck auf Kuppeln. (Theoretische Untersuchung.) (a)* *Desgl.* 18 S. 297/9.
- KAYSER, Untersuchungen am Fachwerke ohne zweifache Knotenpunkte. (Statische Bestimmtheit und Starrheit; Ermittlung der Spannungen; Reduktionsmethode; kinematische Methode; Methode de la fausse position; Ersatzstabmethode.)² *Rig. Ind. Z.* 24 S. 615/5 F.
- Statische Sicherheit der Gitterwerke für Wasserbauten. (Beispiele.)* *Z. Arch.* 44 Sp. 3/11.
- V. LOESSI, aerodynamischer Schwebezustand einer dünnen Platte und deren Sinkgeschwindigkeit nach der Formel $v = \sqrt{\frac{gG}{\gamma(F + bv)}}$.* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 454/6 F.
- MEYER, Theodor, Erzeugung spiraliger Bewegungsform in Gas- und Flüssigkeitsströmen und deren Verwerthung.* *Chem. Z.* 22 S. 1065/6.
- KIRSCH, Theorie der Federn. (Elementare Darlegung der Wirkungsweise, Berechnung der Federn ohne Heranziehung der Gleichungen für Durchbiegung oder Verdrehung elastischer Körper.) (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 429/36.
- TRINKS, Berechnung der Federn für die Ventile von Dampfmaschinen und Compressoren. (a)* *Desgl.* S. 1162/8.
- JERVIS-SMITH, measuring of the torsional angle of a rotating shaft or spiral spring. (N)* *Phil. Mag.* 45 S. 183/5.
- ANCONA, azione dei membri del manovellismo sul membro fisso.² *Polit.* 46 S. 488/94.
- BOUCHEROT, nouvel appareil pour mesurer les couples. (Permettant de relever, au moyen des effets d'inertie, la courbe du couple en fonction de la vitesse)* *Bull. Soc. él.* 15 S. 474/81.
- BÉRARD, déformation des pièces comprimées et la stabilité des grandes charpentes. *Compt. r.* 126 S. 1008/10.
- SACERDOTE, déformations élastiques des vases minces.* *J. d. phys.* 7 S. 516, 20.
- BRILLOUIN, les écarts apparents de la loi de HOOKE. Poinçons et couteaux de perçules. Chaînes. Vis calantes. *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 231/264.
- CHURCH, mechanics of the cambered brake beam. (a. V.)* *J. Frankl.* 146 S. 215/24.
- DALBY, new transmission dynamometer. (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 47/54.
- GODFREY, NEWTON, on discontinuities connected with the propagation of wave-motion along a periodically loaded string. *Phil. Mag.* 45 S. 356/63.
- HEAVISIDE, motion of a charged body at a speed equal to or greater than that of light. (N) *Electr.* 40 S. 379/80.
- HOPKINS, diagram for finding centrifugal force and rim tension.* *Am. Mach.* 21 No. 7.
- LECORNÜ, isochronisme pratique des régulateurs. *Compt. r.* 127 S. 1007/9.
- LENCAUCHEZ, observations sur le mouvement des fluides dans les appareils à force centrifuge. *Rev. ind.* 29 S. 58/9.
- Repertorium 1898.
- MICHELSON-STRATTON, new harmonic analyzer.* *Am. Journ.* 5, 1 S. 1/13.
- RAYLEIGH, iso-periodic systems. *Phil. Mag.* 46 S. 567/9.
- SCIOLETTE, un' osservazione sui teoremi di CASTIGLIANO nell' equilibrio dei sistemi elastici. *Polit.* 46 S. 537/44.
- WATERS, influence of tire width on draft of wagons. (Bericht über angestellte Versuche.) *Eng. Rec.* 37 S. 323/4.
- WIENER, new graphical method of finding the areas of irregular diagrams. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 20; *Z. Dampf. k. Ueb.* 21 S. 476/8 F.
- WIENER's graphical method of integrating diagrams. (Bemerkungen und Erwiderung auf No. 20) *Am. Mach.* 21 No. 23.
- ALLEN, WIENER's method of graphic integration. (Besprechung und Ergänzung.)* *Desgl.* No. 30.
- GUEST, truth and errors of WIENER's method of finding the area of curvilinear figures. (a)* *Desgl.* No. 27.
- Meerschäum; Sea foam; Ecume de mer.** Fehlt.
- Mehl; Flour; Farine.** Vgl. Brod, Getreidelagerung, Mülerei.
- Moderne Mehlfabrikation.² *Masch. Constr.* 31 S. 113/4 F.
- FLEURENT, Constitution des Klebers der verschiedenen Getreide und Einfluß derselben auf den Backwerth der Mehle. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 164/6.
- DUPONT, Bestimmung des Klebergehaltes in Mehlen. VEDRÖDL, Bestimmung des Aschengehaltes der Mehle zur Ermittlung des Feinheitsgrades derselben. HANAUSEK, Untersuchung der Mehle. *Chem. Z.* 22 S. 642/3.
- VEDRÖDL, Feinheitsbestimmung der Mehle. *Z. anal. Chem.* 37 S. 87/92.
- ARPIN, Analyse des Mehles. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 113, 4.
- BALLAND, Bestimmung des Glutens im Mehle. *Z. Nahrungsm.* 12 S. 120.
- BALLAND, action du son frais sur les vieilles farines. *J. pharm.* 7, 8 S. 52, 55.
- COLLIN, examen microscopique des farines de blé.* *Desgl.* 7, 8 S. 97/105 F.
- LE ROY, recherche de la sciure de bois dans les farines. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 478.
- VOGL, Mehl und die anderen Mehlproducte der Cerealien und Leguminosen. Qualitäts-Abweichungen des Mehles, Verunreinigungen, Beimengungen, Fälschungen und deren Nachweis. *Z. Nahrungsm.* 12 S. 1/4 F.
- WEINWURM, qualitative und quantitative Bestimmung von Weizenmehl im Roggenmehl. *Z. Genuss.* 1 S. 98, 101.
- Qualitative und quantitative Bestimmung von Weizenmehl im Roggenmehl. *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 38.
- Messen und Zählen; Measuring and counting; Mesurage et numération.** Vgl. Entfernungsmesser, Instrumente.
- 1. Längenmessungen: Long measuring; Mesurages de longueurs.**
- FÖRSTER, internationaler Maafs- und Gewichtsdiens. (Geschichtliches, Ersatz der Normalmaafse aus Platin bzw. Iridium durch Nickel- und Stahllegierungen) (a. V.) *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 140/50; *Ann. Gew.* 43 S. 36/8 F; *Dingl. J.* 309 S. 135/40.
- GUILLAUME, nouveau comparateur pour les mesures industrielles, système HARTMANN-BINET.² *Nat.* 26, 1 S. 81, 3.
- BAUMANN, Entwicklung der mechanischen Mittel,

- um eine grössere Längeneinheit in kleinere gleiche Theile zu theilen. *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 74.
- PRÉGEL, Meßmaschinen und Präcisionsmaafstäbe. (CLOUGH's Meßvorrichtung, KERCHOVE's und PRATT-WHITNEY's Meßmaschine.)* *Dingl. J.* 307 S. 265/9 F.
- Standard measuring machine. (Gestattet Ablesungen von $\frac{1}{100000}$ "). (N)* *Eng.* 85 S. o.
- Werkzeuge zum Messen und Zeichnen. (Mikrometerschraubenlehren von SLOCOMB; dgl. von THOMPSON, MC CLELLAN u. a.; CLOUGH's Mikrometerschublehre; Winkelbrettchen zum Rechnen und Zeichnen von HARTEL; BING's Kreiswinkel; SWIFT's Winkelbrettchen; MC CLELLAN's Winkeldreieck; RONDINELLA's Doppeldreieck und Winkelviereck; KELSEY's Siebenwinkelbrett; Theil- und Parallelinstrumente u. a.) *Dingl. J.* 309 S. 28/32 F.
- BÖHMERLE, Kluppen aus Aluminium.* *Landw. W.* 24 S. 213.
- WIEHL's Stockkluppe.* *Presse* 25 S. 87; *Landw. W.* 24 S. 60.
- THOMPSON's calipers. (Art Tastzirkel, um Wellen u. dergl. zu richten.)* *Sc. Am.* 78 S. 184.
- Compas enregistreur de JOBEZ pour la mesure des arbres.* *Nat.* 26, 1 S. 93/4.
- HEGARTY's extensible measuring pole. (N)* *Sc. Am.* 78 S. 84.
- BETZ, Mikrometer-Einstellungen unter Verwendung eines Differential-Gewindes.* *Central-Z.* 19 S. 181/2.
- 2. Flächenmessungen; Surface measuring; Mesurage de surfaces s. Vermessungswesen.**
- 3. Raummessungen; Measuring of capacity; Mesurages de capacité.**
- BLEIER, neue Methode zum Messen der Flüssigkeiten. (Pipette von geringer Länge zum Messen großer Flüssigkeitsmengen.)* *Chem. Z.* 22 S. 298, 376.
- GERDES, automatische Pipetten.* *Z. Glas.* 7 S. 51/2.
- FUCHS, Pyknometer mit constantem Volumen und Präcisionsjustirung.* *Z. Glas.* 7 S. 90/1; *Z. ang. Chem.* 1898 S. 359/61.
- SCHWACKHÖFER, neuer Apparat zur Bestimmung und Selbstregistrierung der Hectolitergrade. (Volummessung durch Herstellung eines elektrischen Contactes beim Berühren der Flüssigkeit durch Spitzen.) (V.) *Z. Bierbr.* 26 S. 960/5, 991/4.
- SEIDEL, Inhaltsberechnung der Hohlgeschirre.* *Sprechsaal* 31 S. 799/800.
- WINDISCH, chemisch-utrimetrische Ausmessung von Bottichen bei Ausbeutebestimmungen. *Z. Brauw.* 21 S. 93/4.
- Steinmeßkasten.* *Landw. W.* 24 S. 300.
- 4. Andere Messungen; Other measurements; Autres espèces de mesurages.**
- BENOIT, Messung mechanischer Arbeit durch Messen des Reaktionsmomentes, welches die Welle auf den feststehenden Theil des Motors ausübt.* *Ann. Gew.* 42 S. 110/12.
- BOUCHEROT, nouvel appareil pour mesurer les couples. (Permettant de relever, au moyen des effets d'inertie, la courbe du couple en fonction de la vitesse.)* *Bull. Soc. él.* 15 S. 474/81.
- PALMER, mesure électrique des très hautes pressions. (Piézomètre.) (N)* *Am. Journ.* 6 S. 451/4; *Bull. d'enc.* 3 S. 1659/60.
- ST. JOHN, steam meter. (Zwei Ventilkammern, deren eine mit dem Eintritt, deren andere mit dem Austritt des Dampfes verbunden ist. Ventilkolben mit Zeigerhebel versehen.)* *Eng. Rec.* 37 S. 392.
- MESENSENGER, instrument for gauging the circularity of boiler furnaces and cylindres and producing diagrams.* *Ind.* 24 S. 142/3.
- Das Messen in der Maschinenfabrikation. (Uebersicht über die gebräuchlichsten Methoden und neuesten Instrumente.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 30/3 F.
- Bevel gear computing machine for the determination of the various angles.* *Am. mach.* 21 No. 12.
- CHAPMANN-HUNTER, to determine the pitch of a screw propeller.* *Eng. Gaz.* 12 S. 41.
- Equilibratist. (For determining the difference of elevation between the opposite rails of the track and whether the outer rail on curves is properly elevated for a given speed.)* *Railr. G.* 42 S. 811.
- BERGER, HAMMARBERG's Objectnetzmikrometer. *Z. Mikr.* 15 S. 303/10.
- BROWN & SHARPE, inside micrometer, caliper-micrometer depth gage.* *Am. Mach.* 21 No. 24.
- Quick adjusting depth gage. (N)* *Am. Mach.* 21 No. 26.
- Vernier depth gage of HILGENDORF. *Am. Mach.* 21 No. 15.
- Micrometer measuring machine PRATT and WHITNEY Cy., Hartford.* *Engng.* 66 S. 595.
- COKER, instruments for measuring small torsional strains. (a. V.)* *Railw. Eng.* 19 S. 305/7.
- DUNN, photographic impact testing machine for measuring the varying intensity of an impulsive force. (Fortsetzung von Bd. 144 S. 321/48.)* *J. Frankl.* 145 S. 36/47; *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18360 1 F.
- PÉCH et HAJOS, jaugeages en Hongrie. (1. Procédés du département hydrographique; pont flottant; tachymètre de KRUSPER; 2. nouveau procédé de jaugeage et son outillage; chronographe à mouvement automatique et reversible.) (a)* *Ann. ponts et ch.* 1898, 3 S. 287/329.
- Schriftmesser zur Feststellung der Zeilenzahl und Länge von Druckseiten. (N)* *Papier-Z.* 23, 1 S. 731.
- 5. Zählen; Counting; Numération.**
- SEYFRIED, Controlkassen. (Kasse von TRINKS; Kasse, welche die Addition der Beträge durch Aufstapelung von Zählkugeln bewirkt; Kasse von MNISZEWSKI; desgl. von JOFEH; desgl. WÄCHTER-HÄUSER; Vorrichtung zum Controliren von Einzahlungen.)* *Dingl. J.* 309 S. 14/6 F.
- Neuer Fahrgeld-Registrir-Apparat. (Vermag 100000 Fahrgelder zu verzeichnen.)* *Street R.* 14 S. 815.
- National Cash Register Cy., caissier automatique CARNEY. (Permet de contrôler les opérations de vente en details.)* *Bull. d'enc.* 3 S. 1560/5.
- 6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- ALMQUIST, Methode, das spezifische Gewicht von Bacterien und anderen Körperchen zu bestimmen. *Z. Hyg.* 28 S. 321/30.
- BERGMANN, Beobachtung des Flüssigkeitsstandes in durchsichtigen, kreisylindrischen Röhren an Marken auf der Außenseite der Wandung.* *Z. ang. Chem.* 1898 S. 853/7.
- EBERHARD JR., zur Unterscheidung von Gewichtsprocenten und Volumprocenten. *Chem. Z.* 22 S. 1033/4.
- FAURE, nouvel appareil à calibrer les pièces céramiques.* *Mon. sér.* 29 S. 255.
- FISCHER, facilities for standardizing chemical apparatus afforded by foreign governments and our own.* *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 912/27.
- FUCHS, Temperatur-Correctionstabellen für aräometrische Messungen und Methoden zur Ausführung dieser Reductionen. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 745/55.

FUCHS, zeitliche Volumcontraction an Pyknometern. *Z. Glas.* 7 S. 77.

GAWALOWSKI, Ermittlung der Dichte oder des spezifischen Gewichtes poröser, leicht löslicher und bei niedriger Temperatur schmelzender Körper.* *Oest. Chem. Z.* 1 S. 94/6.

KISSLING, Bestimmung der Consistenz von salben- und gallertartigen Massen.* *Chem. Z.* 22 S. 867/8.

MARMOR, détermination de la densité des corps pulvérulents. *Cosmos* 38 S. 296 7.

DE REY-PAILHADE, extension du système décimal aux mesures du temps et des angles. *Eclair. él.* 14 S. 528/36.

TICHY, Bedingungen der Schätzungsgenauigkeit an Maafsstäben.* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 129/38 F.

Metalle; Metals; Métaux. Vgl. die einzelnen Metalle.

1. Gewinnung; Extraction.

SGHNABEL, Fortschritte in der Gewinnung der Metalle (außer dem Eisen). Jahresbericht. (Zink, Zinn, Wismuth, Arsen, Tellur, Quecksilber, Blei, Kupfer, Nickel, Silber, Gold.) *Chem. Z.* 22 S. 195/201.

ASCHERMANN, Verfahren zur Gewinnung von Metallen oder Metalllegierungen und Carbiden mit Hilfe des durch Patent No. 94405 geschützten Verfahrens. *Z. Calciumcarb.* 2 S. 278/9.

GOLDSCHMIDT, neues Verfahren zur Erzeugung hoher Temperaturen, verbunden mit der Darstellung reiner, kohlenstofffreier Metalle und künstlichen Korunds. (Aluminium zu oxydhaltigen Metallen gesetzt reducirt die Oxyde unter Wärmeentwicklung.) (V.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1019/22; *Eisenz.* 19 S. 735/6; *Glückauf* 34 S. 997/9; *Met. Arb.* 24, 2 S. 575/6, 592/3 F.; *Chem. Z.* 22 S. 332.

DÜRRE, die Rolle der Elektricität bei der jetzigen Metallgewinnung im Großen. (V.) *Elektrot. Z.* 19 S. 353/6.

HOEPFNER, elektrolytische Reingewinnung von Metallen direkt aus ihren Erzen. *Desgl.* S. 732/5.

PAULI, der heutige Stand der industriellen Elektrometallurgie. *Berg. Z.* 57 S. 97/100.

TOMMASI, electrolytic processes for the extraction, separation, and refining of metals. (Consists electrolyzing a solution of a lead salt and to use the argentiferous alloy itself as anode, the cathode being a metal disc, unattacked by the electrolyte.) *El. Eng.* 26 S. 121/4; *Electr.* S. 591/41.

WEBBER, electro-chemical treatment of ores containing the precious metals. (V.)* *Electr.* 40 S. 517/9 F.

Elektrolytische Herstellung biegsamer elastischer Körper. (Verfahren von ANNA KRÜGER, Baden-Baden.)* *Met. Arb.* 24, 1 S. 138.

2. Bearbeitung; Working; Façonnement.

a) Mechanische; Mechanical; Mécanique.

Mechanische Vorrichtungen für die Metallbearbeitung. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 307 S. 53/9.

LANGBEIN, mechanische Behandlung der Metallwaren vor dem Galvanisiren. *Met. Arb.* 24, 2 S. 654/5 F.

Bearbeitungs-Verfahren beim Vorkommen harter Stellen in kleinen Stahlstücken. *Eisenz.* 19 S. 319.

BRIGHTMAN MFG. CY. in Millersburg, Wellen- und Röhren-Abriechtverfahren. *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 1/2.

CAPITAINE, neue Methode, Maschinenkörper unter Anwendung von Schablonen zu bohren, zu fräsen und mit Gewinde zu versehen. (a)* *Dingl. J.* 310 S. 123/30.

BELLET, le métal déployé. (Zur Gitterform ausgerecktes, gestanztes Blech.)* *Nat.* 26, 1 S. 157/9.

RICHARDS, limitations of milling in metal working.* *Am. Mach.* 21. No. 24.

b) Chemische; Chemical; Chimique.

STOCKMEIER, Fortschritte der chemischen Metallbearbeitung und verwandter Zweige. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 693 5.

Herstellung von Metallüberzügen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 228.

WEIL & LEVY, Verfahren zur Herstellung dunkler Metallüberzüge auf Aluminium. (D. R. P.) *Met. Arb.* 24, 2 S. 776.

Galvanische Gold - Aluminium - Ueberzüge. (N) *Desgl.* 1 S. 124/5.

Galvanische Metallüberzüge auf Silberbelägen. *Desgl.* S. 10.

Apparat zum elektrolytischen Ueberziehen von Draht und Metallstreifen von PRESCHLIN.* *Desgl.* S. 162/3.

Metalle auf nassem Wege zu überziehen. *Desgl.* 2 S. 432/3 F.

COWPER - COLES, protective metallic coatings for iron and steel. (V.) *Iron & Coal.* 57 S. 596/7 F.

Verkupfern getriebener Eisentheile ohne vorheriges Abschleifen. (N) *Met. Arb.* 24, 2 S. 472.

Herstellung von Fayence- und Majolika-Imitationen auf emailirtem Eisenblech. (D. R. P.) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 398.

NIWENGLOWSKI, coloration superficielle des métaux sans couleurs. (Reduction und Niederschlagung von Metallsalzen mittelst Natriumhyposulfitlösung.) *Cosmos* 38 S. 40/2.

SPALDING, tempering by color. (Ornamental bluing-methods of heating - tempering sewing machine, needles-knife section coloring-gas fuel furnaces-regulation of heat.)* *Am. Mach.* 21 No. 22.

Aetzarbeiten in Metall. *Erfind.* 25 S. 445/7.

Schwarzbrennen von Messingsachen. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 29.

Schwarzbrennen von Kunstschmiedearbeiten. *Met. Arb.* 24, 1 S. 86; *Eisenz.* 19 S. 457.

Schwarzgebeizte Schmuckartikel aus Eisen. (N) *Met. Arb.* 24, 1 S. 406.

Schwarzbeizen von Stahlgegenständen. (R) (a) *J. Goldschm.* 18 S. 19; *Met. Arb.* 24, 1 S. 51/2; *Eisenz.* 19 S. 24.

Schwarzoxydiren von Stahl. (N) *Desgl.* S. 555.

Schwarzfärben von Stahldraht-Schmuck. (N) *Met. Arb.* 24, 1 S. 219/20.

Schwarzfärben silberner Gegenstände. (R) *J. Goldschm.* 18 S. 124.

Schwarzfärbung von Messing. (Einlegen in Kupfer- oder Silber-Lösung und Behandeln mit Schwefelwasserstoff.) *Apoth. Z.* 13 S. 78.

Stahlblaue und Altsilber-Färbung auf Messing. (N) *Met. Arb.* 24, 1 S. 333.

Kupferlegierungen stahlgrau zu färben. Kupfer zu brüniren. (R.) *Dampf* 15, 2 S. 829; *J. Goldschm.* 18 S. 134.

Eisen blau zu färben. (Einlegen in eine Lösung von unterschwefligsaurem Natron und Bleizucker.) *Am. Apoth. Z.* 19 S. 89; *J. Goldschm.* 18 S. 6; *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 68.

Stahl- und Eisengegenstände blau färben. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 108.

Verfahren zur Herstellung niello-artiger Verzierungen auf Eisen und Stahl. *Met. Arb.* 24, 2 S. 736.

Brillantiren von Tombak, Messing und Kupfer. (N) *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 13.

Neues Verfahren zur Herstellung widerstandsfähiger Stahlmatrizen, Prägestempel und dergl. (N) *Met. Arb.* 24, 1 S. 406.

Patinirungslässigkeit. (R) *J. Goldschm.* 18 S. 141.

3. Eigenschaften, Prüfung; Qualities, examination; Qualités, examination.

- V. LENGYEL, Wirkung einiger Gase und Metalle, insbesondere des metallischen Calciums, auf die photographische Platte. *Pogg. Am.* 66 S. 1162/70. Wirkung gewisser Metalle und anderer Körper auf die photographische Platte. (U, Zn, Hg, Mg etc.) *Phot. Rundsch.* 12 S. 58.
- NIEWENGLOWSKI, action des métaux et de diverses substances sur la plaque photographique. *Cosmos* 38 S. 340/3.
- RUSSELL, action exerted by certain metals and other bodies on a photographic plate. (Picture obtained on a sensitive photographic plate in total darkness.) *Phot. News* 42 S. 589/90; *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 102/12; *J. of Phot.* 45 S. 215/6 F.
- KREFTING, eigenthümliche Einwirkung von Neutral-salzen auf Metalle. (Z. B. von Dinatriumphosphat und Kochsalz auf Eisen.) *Chem. Ind.* 21 S. 508/9.
- OHMANN, Verbrennung von Metallen. (Versuche.)* *Z. phys. chem. U* 11 S. 226/31.
- CLAMER, microstructure of bearing metals. (V.m.B.)* *J. Frankl.* 146 S. 138/53.
- BRILLOUIN, théorie des déformations permanentes des métaux industriels, limite d'élasticité. *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 377/404 F.; 15 S. 447/69.
- BRILLOUIN, loi des déformations des métaux industriels. *Compt. r.* 126, S. 328 30.
- FAURIE, déformations permanentes des métaux; observations sur la loi fondamentale de l'écroutissage. (Maschinen à essayer les métaux à la traction; mécanisme de la déformation permanente de traction.)* *Cosmos* 38 S. 435/9, 648 F; *Compt. r.* 126 S. 400/1.
- BERTHELOT, action de l'acide sulfurique sur les métaux. *Ann. d. Chim.* 7 14 S. 170/204.
- WEST, comparative fusibility of foundry metals. (V.)* *Engng.* 65 S. 287/8 F.
- WIEDEBURG, vergleichende Messungen der Wärmestrahlung von Metallen. *Pogg. Am.* 66 S. 92/110.
- THAL, Analyse von Metalllegierungen und Metallen. (Zur Anfertigung chirurgischer Instrumente dienend.) *Chem. Z.* 22 S. 673/4.
- Meteorologie, Meteorologische Instrumente; Meteorology, meteorological instruments; Météorologie, instruments de météorologie.** Vgl. Barometer, Instrumente.
- 1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.**
- BRILLOUIN, Erklärung der Lufterklichkeit. (Ultraviolette Wellen entladen die durch Vertheilung negativ geladenen Eisnadeln der Cirruswolken.) *Arch. Post.* 26 S. 517/8.
- BIGELOW, solar and terrestrial magnetism in their relations to meteorology. *Am. Journ.* 5, 1 S. 455/62.
- MÜTTRICH, Bemerkungen zu der Abhandlung von SCHUBERT. (Temperatur und Feuchtigkeit der Luft auf freiem Felde, im Kiefern- und Buchenbestande, Jahrg. 29 S. 575.) *Z. Forst.* 30 S. 66 8.
- KÖPPEN, Beobachtungen über Richtung und Geschwindigkeit der Luftströmungen in verschiedenen Höhen.* *Z. Luftsch.* 17 S. 85 104.
- DE PARVILLE, détermination mécanique de la direction moyenne du vent, système BESSON.* *Nat.* 26, 1 S. 196 7.
- WEST, minimale Druck- und Temperaturschwankungen in der Atmosphäre. (Abgeändertes Variometer nach von HEFNER-ALTENECK.)* *Prom.* 9 S. 220/30 F.; *Pogg. Ann.* 65 S. 643/50.
- MAZELLE, Verdunstung des Meerwassers und des Süßwassers. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 280/303.
- Wetterschießen und künstlicher Regen. *Weinbau.* 10 S. 311/3.

- BOUVIER, Wetterschießstationen in Steiermark. *Weinlaube.* 30 S. 398/9.
- MÜTTRICH, Spät- und Frühfröste. (Häufigkeit und ihre Temperaturen.) (a. Tabellen.) *Z. Forst.* 30 S. 201 33.
- MONLY, suggested correction of the accepted theory of the tides. (a)* *J. Unit. Service* 42, 2 S. 1378/1413.
- BADEN-POWELL, kites, their theory and practice.* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18718 9 F.
- HORN, der Wirbelsturm bei Schwaben am 14. Juli 1804.* *Forst-nat. Z.* 7 S. 429/38.
- HANN, Beiträge zu den Grundlagen für eine Theorie der täglichen Oscillation des Barometers. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 63/159.

2. Instrumente und Apparate; Instruments and apparatus; Instruments et appareils.

- FUCHS, meteorologische Instrumente. (Verbesserter Regen- und Feuchtigkeitsmesser.)* *Z. Instrum. Kunde* 18, 1 S. 105/6.
- Selbstregistrierender Regenmesser, System HELLMANN.* *D. Baus.* 32 S. 138 9; *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 86/7.
- SCHLEIFFAHRT, photographischer Registrir-Apparat von CAILLETET zur Controle der Barometerhöhen-Angaben von Luftballons* *Prom.* 9 S. 421/2.
- DE FONVIELLE, nouvel enregistreur de l'électricité atmosphérique.* *Cosmos* 38 S. 14/7.
- ISHAM, registering solar radiometer and sunshine recorder.* *Am. Journ.* 6 S. 160/4.
- MARING, improved sunshine recorder of the United States Weather Bureau.* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18479.
- REVERCHON, girouette enregistreuse de GRAND-MAISON.* *Nat.* 26, 2 S. 145 6.
- Regulator for instruments for registering the direction of the wind.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19037.
- Psychromètre de LOEW. (Sättigen eines Luftvolumens mit Wasserdampf, Berechnung des ursprünglichen Wassergehaltes aus der entstandenen Druckvermehrung.)* *Bull. Mulhouse* 1898 S. 266 70.
- MOREUX, taches solaires et météorologie.* *Nat.* 26, 2 S. 353 5.
- CAILLETET, appareil destiné à mesurer les hauteurs atteintes par les aérostats. Contrôle des altitudes fournies par le baromètre.* *Desgl.* 1 S. 65 6.
- Baroscopianfertigung. *Erfind.* 25 S. 516.
- Mikrometer; Micrometers; Micromètres** s. Messen und Zählen.
- Mikroskopie; Microscopy; Microscopie.** Vgl. Instrumente.
- GEBHARDT, rationelle Verwendung der Dunkelfeldbeleuchtung.* *Z. Mikr.* 15 S. 289/99.
- HARTING, Formeln zur Berechnung der Mikroskop-objective geringer Apertur. *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 331 5.
- STREHL, Theorie des Mikroskopes auf Grund der Formeln für die Theorie des Fernrohrs. *Desgl.* S. 301/17.
- WRIGHT, microscopic images and vision.* *Phil. Mag.* 45 S. 480 503.
- HOFFMANN, Orientirung kleinster mikroskopischer Objecte. *Z. Mikr.* 15 S. 312/6.
- MATOS, practical use of the microscope.* *Text. col.* 20 S. 100 2.
- KOLTZOFF und IVANOFF, neue Art, absolute Merzeichen auf mikroskopischen Präparaten zu erhalten. (Notirung des Abstandes von zwei Kanten des Objectträgers.)* *Z. Mikr.* 15 S. 3 7.

KONINSKI, Paraffinschnitte auf dem Objectträger zu fixiren. *Desgl.* S. 161/3.

GEBHARDT, Träger für Culturschalen zu deren mikroskopischer Beobachtung und mikrophoto-graphischer Aufnahme.* *Desgl.* S. 155/9.

JORDAN, Brauchbarkeit einiger ätherischer Oele in der mikroskopischen Technik. *Desgl.* S. 50/5.

MÖLLER, Bemerkungen zur VAN GIESON'schen Färbungsmethode. *Desgl.* S. 172/7.

RITTER, Härtung von Blut, Sputum etc. auf Object-trägern.* *Desgl.* S. 159/61.

HUBER, notes on microscopical technique. (Har-dening of tissues for microscopical examination.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18853.

ROSENBERG, Verwendung von Prodigiosin in der botanischen Mikrotechnik. *Z. Mikr.* 15 S. 56, 60.

Anwendung der Milchsäure in der Mikroskopie. *Pharm. Centralh.* 39 S. 663/4.

BERGER, neuer Mikroskop-Oberbau.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 129, 32.

HARTING, optische Vervollkommnungen an dem ZEISS-GREENOUGH'schen stereoskopischen Mi-kroskop.* *Z. Mikr.* 15 S. 290/393.

REICHERT, Mikroskop zur Untersuchung von Me-tallen. *Chem. Z.* 22 S. 648.

REJTO, Mikroskop zur Untersuchung von Metallen.* *Prom.* 9 S. 379/80.

Milch; Milk; Lait. Vgl. Butter, Käse, Landwirth-schaft, Nahrungs- und Genußmittel, Schleuder-maschinen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Bericht über die Thätigkeit des milchwirtschaft-lichen Instituts Prenzlau für Jahr 1896/97. *Molk. Z. Hildesheim* 12 S. 170 2.

ALBERT, neues aus dem Gebiete der Milchwirth-schaft (Wissenschaftliche Untersuchungen über Natur und Erzeugung der Milch. Verarbeitung. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 12/21.

DALLMAYR, Einfluss verschiedener Fütterung auf den Säuregrad und Fettgehalt der Milch. (Ta-bellen.) *Molk. Z. Berlin* 8 S. 147/8.

RAMM, Wirkung verschiedener Kraftfuttermittel auf die Milchergebigkeit der Kühe. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 52.

RAMM u. MINTROP, Versuche zur Ermittlung der Wirkung einiger neuer Futterstoffe auf die Milch-secretion unter besonderer Berücksichtigung der mit diesen Futtermitteln gebildeten Rationen. (Kakaomelasse, Melasseschlempe, Blutmelasse, Maiskele.) *Milch-Z.* 27 S. 513/519.

RAMM u. MINTROP, Wirkung von Sesamkuchen und Sesamöl-Tränke auf die Milchsecretion und Butterqualität, sowie Reaction des dabei ge-wonnenen Butterfettes. (Keine Reaction auf Sesamöl.) *Desgl.* S. S. 257/60; *Molk. Z. Berlin* 8 S. 213/4; *Fühling's Z.* 47 S. 386 93.

RHODIN, Einfluss fettreicher Nahrung auf den Fett-gehalt der Milch. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 201.

WARINGTON, the source of milk fat. *J. agric. Soc.* 9 S. 317, 23.

Einfluss der Temperatur des Tränkwassers auf den Milchertrag. (N) *Presse* 25 S. 665.

CONN, Bacterien in der Milchwirtschaft. XI. Weitere Versuche über Geschmack, Aroma und Säure beim Reifen des Rahms. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 417/9.

OTT, Vorkommen der Tuberkelbacillen in der Marktmilch. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 50/1.

JENSSER, Verwerthung der Magermilch durch Kälbermast. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 357/8; *Molk. Z. Berlin* 8 S. 245/7.

KIRCHNER, rationelle Verwerthung und Kontrolle der Milch. (V.) *Milch-Z.* 27 S. 338/9.

MOOS, schädlicher Einfluss schadhafter und rostiger

Milchgefäße auf die Milch. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 624.

Gebrauch von Eis und Schnee im Meiereibetrieb und Einbringen und Aufbewahren derselben.* *Milch-Z.* 27 S. 66 9 F.

2. Gewinnung, Aufbewahrung, Behandlung und Ver-arbeitung; Extraction, conservation, treatment and employ; Extraction, conservation, emploi.

a) Apparate; Apparatus; Appareils.

PITTIUS, Plan einer modernen städtischen Dampf-molkerei für Vollbetrieb.* *Presse* 25 S. 361.

SCHUBERT, Genossenschafts - Dampfmlkerei für 8—10 000 Liter täglicher Verarbeitung.* *Milch-Z.* 27 S. 3 6.

Molkerei-Maschinen und Geräte. (Auf der Mol-kerei-Ausstellung zu Dresden.)* *Molk. Z. Berlin* 8 S. 341/3 F.

Prüfung neuer Molkereigeräthe seitens der Deut-schen Landwirthschafts-Gesellschaft. (1. Berge-dorfer Alfa - Handbuttermaschine No. 3; 2. Ver-einfachte Weichkäsemaschine mit temperirbarem Lab- und Formkasten; 3. Milcherhitzer.)* *Desgl.* S. 62/4; *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 116/7.

Mechanische Melkmaschine „Thistle“ von SCHÜTT & AHRENS, Stettin.* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 15; *Polyt. Cbl.* 59 S. 175/7.

LAVALLE, mechanische Reinigung der Milch und die zur Zeit dafür gebräuchlichen Apparate.* *Milch-Z.* 27 S. 390/2 F.

Dreitheiliges Milchsieb von SCHEBEN, Düsseldorf.* *Molk. Z. Berlin* 8 S. 273.

Milchsieb mit herausnehmbarem Boden von THIEL & SOHNE.* *Desgl.* S. 165; *Presse* 25 S. 332.

Neue Milchwaage „Ideal“ von MAHLER, Stuttgart. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 69.

AHLBORN's Hochdruck-Pasteurisirapparat.* *Landw. W.* 24 S. 229.

Pasteurisir-Apparat mit Dampferzeuger von KLEE-MANN & CO., Berlin.* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 80; *Presse* 25 S. 382.

Milcherhitzungsapparate für Großbetriebe und für bäuerliche Wirthschaften ohne Dampfkessel-anlagen von KLEEMANN & CO.* *Molk. Z. Berlin* 8 S. 209 10.

Milcherhitzung zur Abtödtung der Tuberkelbacillen. (Apparate von KLEEMANN & CO.)* *Milch - Z.* 27 S. 293/4.

Milchvorwärmer für Handcentrifugen von HILDE-BRAND.* *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 745.

Milchvorwärmer für Handcentrifugen. *Presse* 25 S. 943.

LEFELDT's Regenerativ-Milchhitzer.* *Desgl.* S. 779.

MARTINY, selbsthebender Milchvorwärmer, Milch- und Rahmerhitzer „Herkules“ von J. JACOBSEN. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 189.

PETRI u. MAASSEN, Beurtheilung der Hochdruck-Pasteurisir-Apparate. *Arb. Ges.* 14 S. 53/70.

Princip des Radiators.* *Milch-Z.* 27 S. 582/4, 645/6.

FRAM, cream separator. (N)* *Engng.* 66 S. 486.

Bergedorfer Dampfturbinen - Separator Alfa S.E.* *Milch-Z.* 27 S. 217 8.

Alfa - Handseparator, System de LAVAL. (Ein-setzung einer besonderen Trommel, mittelst welcher die zu entrahmende Milch in mehrere dünne Schichten vertheilt wird.)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 31/2.

EICHOFF, Versuche mit der Handcentrifuge „But-terfly“. *Milch-Z.* 27 S. 162/4.

KUHN, Versuche mit einer Bergedorfer Alfa-Hand-Buttermaschine No. 3. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 501/2.

TIEMANN, Versuche mit der Handcentrifuge „Fram No. 2“. *Desgl.* S. 758/9.

- Hand-Milchcentrifuge „Fram“.* *Landw. W.* 24 S. 378/9.
 Directe Buttermaschinen. (Prüfungsbericht.) *Milch-Z.* 27 S. 69/71.
 BAUER, Butterungs-Automat. (Verhinderung des Ueberbutterns.)* *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 261/2.
 Alexanderwerk-Melkeimer. *Desgl.* S. 440.
 FLIEGEL, Milchtransportkanne mit Porcellandeckel ohne Gummidichtungsring.* *Landw. W.* 24 S. 196; *Milch-Z.* 27 S. 487/9.
 FLIEGEL, Milchversandkanne mit luftdicht-geschlossenen Porcellan-Verschluss.* *Molk. Z. Berlin* 8 S. 308.
 VIETH, die Eis- und Kühlmaschine im Molkereibetriebe. *Desgl.* S. 65/7, 97/9; *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 133/4.
 Milchkühlapparat mit herzförmigen Röhren von der Actiengesellschaft Alfa-Separator, Wien-Budapest.* *Landw. W.* 24 S. 340.

b) Verfahren und Mittel; Processes; Procédés.

- BACKHAUS, aseptische Milchgewinnung. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 37/8; *Milch-Z.* 27 S. 83/5; *Fühling's Z.* 47 S. 115/9; *Presse* 25 S. 67; *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 49/50.
 FOUARD, conservation, filtration, pasteurisation du lait. *J. d'agric.* 62, 1 S. 819/26; 62 S. 57/9, 236/41.
 FOUARD, stérilisation du lait. (Procédé DAHL, — dans le vide LEZÉ; — SOXHLET, — HIGNETTE; bouchon filtre VAN HEST; procédé KUHN.)* *J. d'agric.* 62, 2 S. 299/302, 417/20, 490/4, 819/24.
 FOUARD, stérilisation du lait par les autoclaves.* *J. d'agric.* 62, 2 S. 704/6.
 LAVALLÉES Verfahren, Milch kalt abzutöden. (Einwirkung von Kohlensäure und Sauerstoff unter Druck.) *Molk. Z. Berlin* 8 S. 273.
 RINGLER, sterilisierte hygienische Fettmilch zur Ernährung der Kinder und für Kranke. (Chemische Annäherung der Kuhmilch an die Frauenmilch.) *Fühling's Z.* 47 S. 658/61 F.
 EICHLOFF, inwiefern kann der Landwirth zur Verbesserung der Molkerei-Producte beitragen? (Verhinderung des Hineingelagens schädlicher Keime in die Milch und ihres Wachstums.) *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 533/4 F.
 MARTIN, Ausnutzung der entsähten und entbutterten Milch, sowie der Molken aus der Käsebereitung. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 136/7.
 UTSCHER, neue Verwendungsweise der Magermilch zur Brodbereitung. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 213.
 Gewerbliche Verwendung von Magermilch und Molke in Amerika. (Käse in von Magermilch und seine Verwendung. Verwendung zu Anstrichfarben und in der Zeugfärberei. Eiweißersatzmittel aus Magermilch. Bereitung von Milchsucker.) *Desgl.* 8 S. 305/6 F.
 Magermilchverwerthung durch Käseerei. *Desgl.* 8 S. 163.
 BACKHAUS, Untersuchungen über Verwerthung des Kaseins der Milch. *Desgl.* 8 S. 377/8 F.
 BAUMERT, Pafsburg'sche Trockenmilch. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 207/8.
 SCHREIBER und WALDVOGEL, neue Albumose-Milch. *Pharm. Centralt.* 39 S. 625.
 ROSAM, Tättemelk. (Schwedische Dauermilch; Zusatz von Tättengras.) *Molk. Z. Berlin* 8 S. 77.
 MARTINY, Mazun. (Durch besonderen Gährungs-erregers gesäuerte Milch, zur Butterbereitung.) *Molk. Z. Berlin* 8 S. 1/2; *Milch-Z.* 27 S. 6.
 BESANA, Rahmsäuerung mit Reinkulturen. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 419/22.
 PERSYN, die pasteurisirte Magermilch, der Selbstsäuerung überlassen, giebt kein geeignetes Ma-

- terial zur Ansäuerung des Rahmes. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 33/4.
 VIETH, Verkäsen von Milch nach Zusatz löslichen Kalksalzes. *Milch-Z.* 27 S. 193/4.
 KLEIN und KIRSTEN, Wiederherstellung der Verkäsungsfähigkeit erhitzter Milch durch Chlorcalciumzusatz. *Desgl.* 27 S. 785/7 F.
 KLEIN, Wiederherstellung der Verkäsungsfähigkeit der erhitzten Milch durch Zusatz löslicher Kalksalze. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 429.

3. Eigenschaften, Untersuchung; Qualities, analysis; Qualités, analyse.

- LADD, the proteids of cream. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 858/60.
 WROBLEWSKI, neuer eiweißartiger Bestandtheil der Milch. (Opalisin.) *Z. physiol. Chem.* 26 S. 308/13; *Apoth. Z.* 13 S. 870/1.
 HENRY u. WOLL, Quantität und Qualität der Schweinemilch. *Milch-Z.* 27 S. 310/11.
 DEISSMANN, Zusammensetzung der Kolostrum-Milch und Ermittlung der Stoffveränderungen beim Uebergange zur normalen Milch. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 3/4; *Fühling's Z.* 47 S. 436/8.
 STEINEGGER, Ziegenmilch und Ziegenkolostrum. *Milch-Z.* 27 S. 356/8; *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 374/5.
 BOKORNY, Einfluss einiger Substanzen auf die Milchgerinnung. *Milch-Z.* 27 S. 769/70.
 BENTE, hat die Milch von verschiedenen Melkzeiten gleichen Fettgehalt? *Presse* 25 S. 146.
 WEIBULL, Analyse der Milch. *Chem. Z.* 22 S. 632/4.
 VAUDIN, Gehalt der Milch an Mineralsubstanzen. *Milch-Z.* 27 S. 22/3.
 CAMERER u. SOELDNER, Verschiedenheit der Bestandtheile der Frauenmilch und Kuhmilch. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 333/4.
 HANSEN u. GÜNTHER, Aschengehalt der Kuhmilch. *Desgl.* S. 380.
 REISS u. FRITZMANN, Untersuchungen sogen. Kindermilch. *Desgl.* S. 134/6.
 BABCOCK, Zusammensetzung der Milch, besonders in Beziehung auf die Käseproduction. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 843/7.
 HÖFT, Prüfung und Beurtheilung der Milch auf Käseausbeute. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 629/30.
 HÖFT, welche Umstände beeinflussen die Käseausbeute? *Desgl.* S. 645/6.
 WROBLEWSKI, Einfluss der Sterilisation auf die chemische Beschaffenheit der Milch. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 5/6.
 DORNIG, praktisches Verfahren zur Conservation der Milchproben, welche zur Besichtigung entnommen worden sind, und Analyse coagulirter Milch. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 137/9.
 EICHLOFF, Vorschriften für Probenahme zur Milchuntersuchung. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 15/6.
 HAMILTON, Entnahme der Vollmilchproben in den Molkereien. *Desgl.* S. 345/6.
 DORNIG, Anwendung des Acidimeters für die Erkennung zersetzter oder in Zersetzung begriffener Milch. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 166/7.
 KÜHN, Versuche mit dem patentirten NAHM'schen Milchprüfer.* *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 149/51.
 Versuche mit dem LORENZ'schen Milchprüfer.* *Milch-Z.* 27 S. 165/6.
 KLEIN, das SOXHLET'sche, aräometrische und das GOTTLIEB'sche Fettgehaltsbestimmungs-Verfahren, zugleich ein Beweis für die Correcturbedürftigkeit der SOXHLET'schen Tabelle. *Desgl.* S. 597/9.
 KÜHN, Fettbestimmung in der Milch. (Gewichtsanalytische Methode und aräometrisches Verfahren; ADAMS'sche Methode; GOTTLIEB'sche und

- SCHMID'sche Methode; modifizierte W. SCHMID'sche Fettbestimmungs-Methode nach PINETTE; SOXHLET'sche aräometrische Methode.) *Desgl.* S. 755/7 F.
- KÜHN, Fettbestimmung in der Milch. (SOXHLET'sche aräometrische Methode.) *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 773/5 F.
- GERBER u. CRAANDIJK, Untersuchung des Rahmes auf Fettgehalt. *Milch-Z.* 27 S. 65/66.
- GERBER u. CRAANDIJK, die Acidbutyrometrie angewendet auf Rahm, Butter und Käse. *Desgl.* S. 273/6 F.
- GERBER u. CRAANDIJK, Fettbestimmung in condensierter Milch vermittelst der Acidbutyrometrie. *Desgl.* S. 61/3.
- Die verschiedenen Kreiselantriebe bei der GERBER'schen Acidbutyrometrie.* *Desgl.* S. 6/7.
- KÄMNITZ, Rahmuntersuchung mit GERBER's Acidbutyrometrie. *Desgl.* S. 694/5.
- SCHMOEGER, Fettbestimmung im Rahm mittelst des GERBER'schen Centrifugalverfahrens. (Acidbutyrometrie.) *Desgl.* S. 33/5.
- GRANSKY, Beobachtungen über Rahmreifung. *Desgl.* S. 741/2.
- DORNIC's Acidimeter.* *Desgl.* S. 184/5, 217.
- BERSCH, Bestimmung des Schmutzgehaltes in der Milch. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 405; *Pharm. Centralt.* 39 S. 800.
- EICHLOFF, Bestimmung des Schmutzgehaltes in Milch. *Z. Genuss.* 1 S. 678/83; *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 726/7.
- VAUDIN, Beurtheilung der Frische der Milch mittelst Indigolösung. *Pharm. Centralt.* 39 S. 15.
- LEFFMANN, Paraphenylendiamin als Reagens zur Unterscheidung gekochter von ungekochter Milch. *Desgl.* S. 498.
- STORCH, Prüfung durch chemische Mittel, ob Milch oder Sahne auf wenigstens 80° C. erhitzt worden war. (Zusatz von Wasserstoffsperoxyd und Paraphenylendiamin.) *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 711/4; *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 727/8; *Milch-Z.* 27 S. 374/5; *Molk. Z. Berlin* 8 S. 285/6.
- ACKERMANN, Prüfung der Milch auf Nitrate. (MOESLINGER'sche Reaction, mittelst Diphenylamin und Schwefelsäure.) *Apoth. Z.* 13 S. 695; *Pharm. Centralt.* 39 S. 560.
- ACKERMANN, Prüfung der Milch auf Nitrate. (Fehlen derselben in reiner Milch.) *Molk. Z. Berlin* 8 S. 405.
- FRITZMANN, Nachweis von Salpetersäure in der Milch durch Formaldehyd. *Pharm. Centralt.* 39 S. 48.
- Colorimetrische Bestimmung des Eisens im Weine und in der Milch. *Desgl.* S. 709.
- HÖFT, Prüfung und Beurtheilung saurer Milch nach der Alkohol- und Alizarinprobe. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 277/8.
- DENIGÈS, nouveau mode de dosage de la caséine des laits. (Zusatz von oxalsaurem Ammoniak bei der Cyanquecksilber-Methode.) *J. pharm.* 7, 7 S. 9/12.
- CAYAUX, Nachweis von Rohrzucker in Milch. *Pharm. Centralt.* 39 S. 503/4.
- PETRI, Nachweis der Tuberkelbacillen in Butter und Milch. *Arb. Ges.* 14 S. 1/35.
- STORCH, Nachweis von Tuberkelbacillen in Milch. (Durch Wasserstoffsperoxyd und Paraffinglandiamin. (C₆H₄ — (NH₂)₂.) *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 505.
- VILLIERS et BERTAULT, détermination du mouillage. (Du lait.) *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 305/10; *Mon. scient.* 51 S. 270/2.
- ACKERMANN, Rechenmaschine zur raschen Bestimmung der Trockensubstanz der Milch aus spezifischem Gewicht und Fettgehalt.* *Milch-Z.* 27 S. 456/7; *Oest. Chem. Z.* 1 S. 255.
- SCHWARZ, Wichtigkeit der Stallprobe bei der Milchcontrole. *Z. Genuss.* 1 S. 629/32.
- HÖFT, Betriebscontrole in den Molkereien. *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 485/6.
- Milchsäure; Lactic acid; Acide lactique** s. Säuren, organische. Vgl. Färberei, Gährung, Hefe.
- Mineralogie; Mineralogy; Minéralogie.** Vgl. Edelsteine, Krystallographie.
- BOURGEREL, constitution et formation des bauxites. (Rohmaterial für die Aluminiumgewinnung.) *Mon. scient.* 51 S. 21/22.
- FIEBELKORN, der Bauxit. (a) *Berg-Z.* 57 S. 63/6.
- PHILLIPS and HANCOCK, the commercial analysis of bauxite. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 209/25.
- RAMSAY u. TRAVERS, Fergusonit, ein endothermes Mineral. (Helium enthaltendes Yttrium-Niobat.) *Z. physik. Chem.* 25 S. 568/72; *J. Gas L.* 71 S. 881.
- EDWARDS, thinolite. *Chem. News* 78 S. 294/5.
- DEMEL, Dopplerit. (Analyse.) *Chem. Z.* 22 S. 558.
- HILLEBRAND, some principles and methods of analysis applied to silicate rocks. *Chem. News* 78 S. 43/5 F.
- Woher stammt die rothe Farbe des Feldspats. (Einlagerung von Eisenoxyd.) *Thonind.* 22 S. 909/10.
- SPRING, matières colorantes, à base de fer, des terrains de sédiment et l'origine probable des roches rouges. *Trav. chim.* 18 S. 202/21.
- CARNOT, nouvelles méthodes d'analyse minérale. (Emploi de l'hydrogène sulfuré par voie sèche dans les analyses; séparation et dosage de l'iode, du brome et du chlore; analyse, par les procédés volumétriques, d'un mélange de chlorures d'hyPOCHLORITE et de chlorates etc.) *Ann. d. mines* 14 S. 113/207.
- Mineralföl; Mineralöl; Hulle minérale** s. Erdöl.
- Mineralwässer; Mineral waters; Eaux minérales.** Vgl. Nahrungsmittel, Wasser.
- HOFBECK, Mineralwasser-Säulen-Apparat ohne Rührwerk.* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 75; *Polyt. Cbl.* 59 S. 203/4; *Erfind.* 25 S. 363/5.
- SCHNABEL, neue Kohlensäurequelle in Sondra in Thüringen. *Berg-Z.* 57 S. 13/5.
- Geschichte der Fabrikation künstlicher Mineralwässer. *Apoth. Z.* 13 S. 801/3.
- Mischgas; Dowsongas; Gas mixte** s. Gaserzeuger 4b.
- Mischmaschinen; Mixing machines; Machines à mêler.**
- STEINBRÜCK's Mörtelmischer.* *Thonind.* 22 S. 1227.
- Molybdän; Molybdenum; Molybdène.**
- HILLEBRAND, distribution and quantitative occurrence of vanadium and molybden in rocks of the United States. (V.) *Am. Journ.* 6 S. 209/16; *Chem. News* 78 S. 216/9.
- Aufarbeitung der Molybdänrückstände nach GAWALOWSKI. *Chem. techn. Z.* 16 No. 24.
- MUTHMANN und NAGEL, niedrigste Oxydationsstufe des Molybdäns. *Ber. chem. G.* 31 S. 2009/14.
- MUTHMANN und NAGEL, Ozomolybdate (Permolybdate.) *Desgl.* S. 1836/44; *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 312/21.
- MELIKOFF und PISSARJEWSKY, Salze der Ueberwolfram- und Uebermolybdän-Säure. *Ber. chem. G.* 31 S. 632/6.
- MELIKOFF und PISSARJEWSKY, Permolybdate. *Desgl.* S. 2448/51.
- OHLY, Darstellung molybdänsaurer Salze. *Chem. Z.* 22 S. 40.
- ROSENHEIM und HERRMANN, Maganimolybdate. *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 76/82.

BORNTÄGER, Bestimmung des technisch verwertbaren Molybdäns im Molybdänglanz. *Z. anal. Chem.* 37 S. 438.

BREARLEY, analysis of molybdenum compounds. *Chem. News* 78 S. 203/5.

GOOCH und NORTON, iodometric determination of molybdenum. *Am. Journ.* 6 S. 168/75; *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 312 21.

Mörtel; Mortar; Mortier. Vgl. Baumaterialien, Cement, Materialprüfung.

Herstellung von festen und wetterbeständigen Dachziegeln, Bausteinen etc. aus Kalkmörtel. (a) *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 48; *Gewerb. Z.* 63 S. 221/2.

CHRISTIE, making the heaviest and strongest concrete. (Mischung von Cement mit Eisenspänen und Salmiak.) *J. Gas L.* 72 S. 1350.

STEINBRÜCK's Mörtelmischer. *Thonind.* 22 S. 1227.

GARY, Ergebnisse der Untersuchungen über die Arbeitsleistung von STEINBRÜCK's Mörtelmischer. *Mith. Zieg. Sect. Cement* 34 S. 118/28.

MICHAELIS, Erhärtungsproceß der kalkhaltigen hydraulischen Bindemittel. *Töpfer-Z.* 29 S. 14 17.

ZULKOWSKI, LÖSTER, Erhärtungstheorie des natürlichen und künstlichen hydraulischen Kalkes. *Chem. Ind.* 21 S. 60/79 F.

DYCKERHOFF, VII. Bericht der Commission zur Ermittlung über die Einwirkung von Meerwasser auf hydraulische Bindemittel. *Mith. Zieg. Sect. Cement* 34 S. 41/51; *Thonind.* 22 S. 306/8.

NANDOR, Verhalten der hydraulischen Bindemittel zum Meerwasser. (Kritik der geäußerten Meinungen.) *Thonind.* 22 S. 1093/7.

SCHIFFNER, Einfluß der Kohlensäure auf Portland-Cement- und Traßmörtel. *Desgl.* S. 611/4; *Mith. Zieg. Sect. Cement* 34 S. 142/58.

Influence du sulfate de chaux contenu dans les ciments sur le durcissement et la tenue des bétons et mortiers. *Gén. civ.* 34 S. 10/1.

THIELER, Wasserdurchlässigkeit verschiedener Mörtelmischungen. *Cbl. Bauv.* 18 S. 565 7 F.

Wasserundurchlässiges Isolirmaterial. (Versuche mit dem WUNNER'schen Patentmörtel) *Gewerb. Z.* 63 S. 70/1.

FÉRET, innere Beschaffenheit der hydraulischen Mörtel. *Thonind.* 22 S. 561/5 F.

FÉRET, Zusammensetzung hydraulischer Mörtel. *Töpfer-Z.* 29 S. 207/8.

Cementmörtel-Prüfungen. (Ergebnisse der Studien von FÉRET über die innerliche Beschaffenheit der hydraulischen Mörtel) *Baugew. Z.* 30 S. 1639 40.

EGER, Zusammensetzung hydraulischer Mörtel. (Vorschläge für die Prüfung und Verwendung der Cementmörtel, hergeleitet aus zahlreichen Versuchen.) *Cbl. Bauv.* 18 S. 196.

PRESTON, cement concrete. (Zusammensetzung.) (V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 355/8.

LE CHATELIER, essai à chaud des produits hydrauliques. (Consiste à soumettre à l'action de la chaleur une pâte hydraulique et à observer le gonflement produit; procédé des moules fendus [LE CHATELIER], des épingles [KLEBE] et des briquettes comprimées [PRÜSSING. LE CHATELIER]). *Bull. d'enc.* 3 S. 1523/36.

FOGG, tests of frozen cement mortar. *Eng. Rec.* 39 S. 93/4.

BLACK, crushing strength of concrete with various aggregates. *Desgl.* 37 S. 408/9.

CONSIDÈRE, influence des armatures métalliques sur les propriétés des mortiers et bétons. *Compt. r.* 127 S. 992/5; *Bull. d'enc.* 3 S. 1648/50; *Rev. ind.* 29 S. 518/9.

Versuche der A.-G. CALMON, Hamburg, mit Asbest

zur Erprobung der Isolirfähigkeit und Feuerfestigkeit. *Ann. Gew.* 43 S. 32/3.

WILKINSON, technology of cement plaster in Kansas. *Eng. min.* 66 S. 576/7; *Iron & Coal.* 57 S. 951 2.

Motorwagen; Motor carriages; Voitures automobiles s. Fahrräder 1 und Selbstfahrer.

Mühlen; Mills; Moulins. Vgl. Zerkleinerungsmaschinen.

1. Für Getreide; For corn; Pour blé s. Möllerei.

2. Für andere Zwecke; For other purposes; Pour autres buts.

Die Maschinen in der keramischen Fabrikation. (Maschinen zum Feinmahlen.) *Sprechsaal* 31 S. 1237/8 F.

HEINSTEIN, Kammerkugelmühle. *Desgl.* S. 396. Achatmühle nach ZULKOWSKY. (Für analytische Zwecke.) *Chem. Ind.* 21 S. 158.

New plant of the Bronson Portland Cement Co., Bronson, Mich. (Allgemeines, Brennöfen, Cementmühlen.) (a) *Eng. Rec.* 37 S. 470/2.

TREHERNE, mouture moderne. (Désintégrateur HIGNETTE; désintégrateur BORDIER; meules métalliques blutantes.) *Lie. sc.* 1898, 2 S. 467 9.

HAMELIN, moulins à vent et machines à vent. *Desgl.* S. 309/11.

Müllerei; Millery; Meunerie. Vgl. Bäckerei, Brod, Getreidelagerung, Mehl, Wasserkraftmaschinen, Windkraftmaschinen, Zerkleinerungsmaschinen.

1. Allgemeines.
2. Vorbereitung des Getreides.
3. Vormahl- und Mahlmäschinen.
4. Behandlung der Mahlproducte.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

MUMFORD, disposing of the byproducts of the mills. (V.) *Am. Miller.* 26 S. 600.

DEDRICK, roller and bolting surface. (a. V.) *Desgl.* S. 538.

DORIOT's automatic grain scale. *Desgl.* S. 284. Kerosene tubular lanterns in the mill. (Zur Verhütung von Explosionen und Schadenfeuern.) *Desgl.* S. 124.

FELLS, causes of fires in flour mills. (a) *Desgl.* S. 766.

JOHNSON, answers to queries and notes on insects injurious in mills. *Desgl.* S. 39/40 F.

WHEATLEY, how a miller started in business for himself. *Desgl.* S. 601.

Minoterie de l'Imperial Flour Mills Co. à Bombay (Indes). (N) *Gén. civ.* 33 S. 188.

2. Vorbereitung des Getreides; Preparation of corn: Préparation du blé. Vgl. Nahrungsmittel.

a) Getreide im Allgemeinen; Corn in general; Céréales en général.

a) Reinigen, Waschen, Trocknen; Purifying, washing, drying; Nettoyage lavage, séchage.

Neuerungen an Möllereimaschinen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente) *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 40/7.

Getreide-Reinigung mit Wäscherei und Trocknerei von Gebr. SECK in Dresden. *Desgl.* S. 20.

Windfège- und Reinigungsmaschine von Gebr. ROEBER, Wutha. (a) *Desgl.* S. 72.

Stein-Auslesemaschine und Getreide-Wasch- und Trockenapparat von LUTHER. *Desgl.* S. 47/8.

LA CROIX, advantages of return-air purifiers. *Am. Miller.* 26 S. 918.

Air and sieve purifiers. (Allgemeines.) (a) *Desgl.* S. 860.

STANKARD, importance of thorough purification of middlings. (V.) *Desgl.* S. 529.

LA CROIX, purification of middlings. (a) *Desgl.* S. 527, 705.

New case special middlings purifier. (N)* *Desgl.* S. 765.

CLARK, reduction of second middlings. *Desgl.* S. 683/4 F.

TALLEY's middlings reduction machine. (N)* *Desgl.* S. 364.

BOLTER, improvements in bolting machinery. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Desgl.* S. 378.

Great Western rotary bolter. (a)* *Desgl.* S. 206.
New bolting and blending outfit.* (N) *Desgl.* S. 457.

Getreide-Wasch- und Trockenmaschine, System ALIBERT.* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 6.

Gerste-Wasch- und Weichapparat, System BERGMÜLLER der A. G. vorm. VENULETH & ELLENBEGGER, Darmstadt.* *Desgl.* S. 33.

Getreide-Waschmaschine von TURNER, IPSWICH. (N)* *Desgl.* S. 77.

„Eureka“-Getreide-Trockner und -Kühler von HÖWES.* *Desgl.* S. 14.

β) Schälen, Putzen, Entkeimen; Scalping, polishing, degerminating; Mondage, polissage, dégermage.

BEADFORD, rotary scalper, grader and bolter. (N)* *Am. Miller* 26 S. 366.

BULL, rotary as a scalper. (Gebrauch und Vergleich mit dem Centrifugal scalper.) *Desgl.* S. 203.
Perfection gyratory scalper, grader and bolter. (N)* *Desgl.* S. 285.

ROBINSON's scientific gyrator. (Differs from other horizontal rotaries in its method of hanging or supporting the sieve box.) (N)* *Desgl.* S. 525.

NORDYKE & MARMON's swing sifter, scalper, grader and bolter.* *Desgl.* S. 362.

Great Western rotary scalper and grader.* *Desgl.* S. 206/7.

HUTTON, cleaner for scalping reels. (N)* *Desgl.* S. 840.

MCGREW JR., cloth cleaner for hexagon reels.* *Desgl.* S. 681.

NEWBY, discoloration and dressing of flour.* *Desgl.* S. 38/9.

HUGHES, standard improved scourer. (N)* *Desgl.* S. 55.

Monitor adjustable scourer and polisher. (N)* *Desgl.* S. 443.

Invincible two-high horizontal close scourer.* *Desgl.* S. 231.

Improved Eureka two-high combined smutter, scourer and separator.* *Desgl.* S. 537.

Monitor improved dustless milling separator.* *Desgl.* S. 539.

Keystone hominy separator. (N)* *Desgl.* S. 540.

RECHER, french gravity separator. (Franz. Pat.) (N)* *Desgl.* S. 604.

Grain separator cylinder. (N)* *Desgl.* S. 605.

b) Weizen; Wheat; Froment.

PRATT, preparing wheat for the rolls. *Desgl.* S. 26.

LA CROIX, brush machines as wheat cleaners. *Desgl.* S. 841.

French wheat cleaner. (Franz. Pat.) (N)* *Desgl.* S. 520.

Improved whizzer for drying wheat. (Engl. Pat.)* *Desgl.* S. 143.

SEIFERT's automatic wheat steamer. (N)* *Desgl.* S. 781.

MATHEWS' improved wheat steamer. (N)* *Desgl.* S. 385.

PRATT, wheat steamer and automatic valve.* *Desgl.* S. 776.

CLARK, tempering wheat. (Zweckmäßige Verfahren.) *Desgl.* S. 845.

Repertorium 1898.

OESTERREICH's wheat temperer and polisher. (Am. Pat.)* *Desgl.* S. 522.

c) Andere Getreidearten; Other corn; Autres espèces de céréales. Fehlt.

3. Vormahl- und Mahlmaschinen, Mahlverfahren; Grinding and milling machines and processes; Machines et procédés de mouture.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

Moderne Mehlfabrikation.* *Masch. Constr.* 31 S. 113/4 F.

HUTTON, effect of varying temperature; high grinding on first break. *Am. Miller* 26 S. 120.

STOCK, lubrication of roller mills. *Desgl.* S. 125.

DUNLOP AND CO., vertical CORLISS engine at the Clonlife flour mills.* *Engng.* 65 S. 14.

COLE, MARCHANT AND MORLEY, 1600 JHP triple expansion Corliss-mill engine. (1 Hochdruck-, 1 Mitteldruck-, 2 Niederdruck-Cylinder.) (a)* *Eng.* 85 S. 35/6.

b) Maschinen; Machines.

Neuerungen an Müllereimaschinen. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 46/7.

Walzenstuhl mit neuer Speisevorrichtung „Kosmos“ von DOST & CO., Magdeburg-Neustadt.* *Desgl.* S. 21/2.

Zweiwalzenstuhl mit Regulator von GEBR. SECK. (N)* *Desgl.* S. 29/30.

Neuer Vierwalzenstuhl der GEBR. SECK, Dresden. (Walzen sind nicht neben, sondern übereinander angeordnet, behufs Raumersparnis.)* *Masch. Constr.* 31 S. 73.

Roggen- und Weizenmühle für eine tägliche Vermahlung von 5000 kg Weizen oder 4000 kg Roggen. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 5/6.

Holländische Windmühle. (Construction, Bau, Ausrüstung und Betrieb.) *Masch. Constr.* 31 S. 73/4.

GERWEN, ungarische Hochmühle mit Cylindersichtung. (Maschinelle Einrichtung.) (a)* *Desgl.* S. 195/7.

Weizen-Mahlmühle Imperial Flour Mills Cy. lim. in Bombay von GANZ & COMP. in Budapest.* *Desgl.* S. 33.

BAXTER, english and american mills. (Vergleiche hinsichtlich der Bauart und Einrichtung.) *Am. Miller* 26 S. 44.

Band mill for disintegrating middlings and other material. *Desgl.* S. 522.

Bluffton roller mill at Bluffton, Ohio. (N)* *Desgl.* S. 279.

Carbon roller mills, Carbon, Iowa.* *Desgl.* S. 524.

Excelsior roller mills at Fremont, Nebr. (N)* *Desgl.* S. 35/6.

BARNARD's rigid four-roller mill. (N)* *Desgl.* S. 846.

HARDING, differential roller mill.* *Desgl.* S. 286.

NORDYKE & MARMON CO., roller mill.* *Desgl.* S. 616.

Richmond six roller corn mill.* *Desgl.* S. 621.

Doud-rogers mill at Boone, Iowa. (Einrichtung.)* *Desgl.* S. 603.

New mill of the Florence Milling Cy, Florence, Ala.* *Desgl.* S. 679/80.

Acme mills at Hopkinsville, Ky. (N)* *Desgl.* S. 121.

New mill of KELLY & CARR at Hutchinson, Kans. (N)* *Desgl.* S. 26.

Plant of the Marion Milling and Grain Co. at Marion, Ohio. (N)* *Desgl.* S. 126/7.

New mill of Sauk Rapids Milling Co at Sauk Rapids, Minn.* *Desgl.* S. 41.

New mill of the Republic Milling Cy, Republic, Mo.* *Desgl.* S. 682.

CAREY's self-tramming mill. (N)* *Desgl.* S. 285.
 CHAPMAN Milling Cy's new mill.* *Desgl.* S. 921.
 COUPAN, meuneries - boulangeries rurales.* *J. d'agric.* 62, 2 S. 163/6.
 CRENSHAW & Co's mill and elevator at Charleston, Mo. (N)* *Am. Miller* 26 S. 122.
 FAY & Co, Cincinnati, six-roll, triple-cylinder flooring machine.* *Railr. G.* 42 S. 610.
 New mill of the ECKHART & SWAN Milling Co at Chicago. (a)* *Am. Miller* 26 S. 360 1.
 GIBBONS mill at Creston, Ohio. (Einrichtung.)* *Desgl.* S. 761.
 GRAY's improved centrifugal reel.* *Desgl.* S. 699.
 MITCHELL, scroll mill produces a uniform granular flour, instead of flattening the material as is the case with smooth rolls.* *Desgl.* 26 S. 607.
 NORTHWAY's two-pair high feed and corn mill.* *Desgl.* S. 137.
 SMITH, grain cutting machine.* *Desgl.* S. 219/20.
 Muncy attrition grinding mill of SPROUT, WALDRON & CO. *Desgl.* S. 302.

c) Theile und Zubehör; Parts and accessory; Organes et accessoire.

Schleif- und Riffelmaschine für Walzen von DOST & CO.* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 13.
 Columbian first break feed governor. (N)* *Am. Miller* 26 S. 56.
 CHAMPENY's first break feed regulator. (N)* *Desgl.* S. 688.
 GATES, feed-regulating device. (Besonders leichte Zugängigkeit.) (N)* *Desgl.* S. 924.
 DEDRICK, device to prevent clogging of feeders. (N)* *Desgl.* S. 680.
 CORNWALL's new automatic double motion feeder. (N)* *Desgl.* S. 604.
 MORSE rotary dust collector.* *Desgl.* S. 123.
 WILSON, new dust collector.* *Desgl.* S. 364.
 Home-made roll suction and dust collector. (N)* *Desgl.* S. 869.
 STEPHANI, millstone and millstone dresses. (V.)* *Desgl.* S. 606.
 DE FONVIELLE, les moulins rationnels français de SCHWEITZER. (Outils d'arrachage, pourvus de cannelures ou de véritables dents.)* *Cosmos* 38 S. 227.

4. Behandlung der Mahlproducte; Treatment of milling products; Traitement des produits de la mouture.

a) Sichtmaschinen; Sifting machines; Blutoirs.

Neuerungen an Müllereimaschinen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 46 7.
 Plansichter von NIELSON & CO. in Kopenhagen. *Desgl.* S. 7.
 Neue Aufhängungsmethode für Plansichter von DELL & SON, London. *Desgl.* S. 93.
 BUNGE, plansifter for use in flour mills. (N)* *Engng.* 65 S. 25.
 Mechanische Getreideschaukel und Schüttelsichter von LUTHER, Braunschweig. *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 61.
 NORDYKE & MARMON's swing sifter, scalper, grader and bolter.* *Am. Miller* 26 S. 362, 937.
 GADDIS, simple attachment for jarring sieves. (N)* *Desgl.* S. 696.
 Challenge revolving sifting bolter. (Am. Pat.)* *Desgl.* S. 842.
 Taper sieve dust collecting purifier. (N)* *Desgl.* S. 769.
 Richmond sieve purifier with tubular dust collector. (N)* *Desgl.* S. 922.
 „Eureka“ blending machine. (All parts are interchangeable and the entire machine is so constructed that it can easily be taken apart.)*

Desgl. S. 223.

SCHNEIDER, JAQUET & CO., new separator with aspiration circuit. *Desgl.* S. 918.
 WOLF, double automatic force feeding suction aspirator. (N)* *Desgl.* S. 526/7.
 WILLIAMS, home-made wheat aspirator. (N)* *Desgl.* S. 680.
 Windseparator.* *Thonind.* 22 S. 1039/40.

b) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

REIFF-FRANK, Beurtheilung der Seidengaze zur Fabrikation von Seidenbeuteluch. (a) *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 7/8.
 Detacheur der A. G. vorm. MILLOT. (An Stelle des Wurfes bezw. der Reibung tritt Durchpeitschen der sich beim Auflösen der Griesse auf den Glattwalzen bildenden Blättchen.) (N)* *Desgl.* S. 14.
 EVANS, separations and granulation. *Am. Miller* 26 S. 282.
 „Tiger“ corn and cob crusher. (N)* *Desgl.* S. 58.
Müll-Abfuhr und Verbrennung; Refuse transportation and destruction; Gadoues, transport et combustion.
 Vgl. Abfälle.

Verwerthung der städtischen Abfallstoffe. *Maschinenb.* 33 S. 109/10F.
 MOLINIE, utilisation des ordures dans les villes.* *Nat.* 26, 2 S. 195/7.
 Kehrriecht-Sammel- und Abfuhrwagen von SCHUBAUER. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 1502.
 New dumping wagon for handling garbage and other material. (N)* *Eng. News* 40 S. 205/6.
 HÄNTZSCHEL, Beseitigung des Hausmülls. (Staubschutzwagen KINSBRUNER.)* *Ges. Ing.* 21 S. 329/32; *Prom.* 9 S. 679 83.
 MEYER, Stand der Kehrriechtverbrennung in Deutschland. *Viertelj. Schr. Ges.* 30 S. 9/21.
 BOHM u. GROHN, die Versuche mit der Müllverbrennung in Berlin. *Ges. Ing.* 21 S. 108/12F.
 BOHM, GROHN und DAEHR, Müllverbrennungsversuche in Berlin. *Rig. Ind. Z.* 24 S. 1 3F.
 Versuchsanlage für Müllverbrennung in Berlin. (a)* *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 40/51.
 Ergebnisse der Müllverbrennungs - Versuche in Berlin. *D. Bauz.* 32 S. 66/7.
 UNNA, Müllverbrennung. (Allgemeines, Schädlichkeit der verschiedenen Müllarten, landwirthschaftliche Verwerthung und Verbrennungsarten.) (a. V.) *Desgl.* S. 232/4F.
 Ofen zum Verbrennen von Abfällen und Unrath behufs Kräfteerzeugung. (Anwendung forcirten Zuges durch Dampfstrahlen.)* *Street R.* 14 S. 403.
 SCHNEIDER, Aufarbeitung von Abfallstoffen, insbesondere von Hausmüll. (Bericht über Ausführung und Bewährung von Anlagen mit englischen Oefen, insbesondere der Anlage von Hamburg.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 592/5.
 AHNHUT, Müllschmelze, Patent WEGENER. *Polyt. Cbl.* 60 S. 27 9.
 GERHARD, Müll- und Abfallverbrennung im Hause. *Ges. Ing.* 21 S. 259/60.
 KEIDEL, Verbrennungsofen für Thierkadaver, inficirten Mist etc. *Cbl. Bakt.* 1, 23 S. 466/7.
 OLIN, the Barren Island garbage disposal plant. (Bericht über Behandlung [Verbrennung] der Abfallstoffe.) *Eng. Rec.* 38 S. 275/6.
 WATSON, designing and construction of refuse destructors. (V.) *El. Rev.* 43 S. 354/5F.; *Engng.* 66 S. 342.
 Cremation of dust-bin refuse. *Engng.* 65 S. 179/80.
 Refuse destructor at Powderhall, Edinburgh. (a)* *Eng.* 80 S. 200/3.

How San Francisco disposes of its garbage. (Sanitary reduction works; incinerating furnace.)² *Sc. Am.* 79 S. 260/1.

Plant for handling garbage, street cleanings and ashes.* *Iron. A.* 61 No. 17 3, S. 8.

Leyton sewage and destructor works. (Destructor furnaces.)² *Eng.* 85 S. 115/6.

Münzwesen; Minting; Monayage.

Automatische Münzplatten-Sortiermaschine von KÜHLMANN.* *Polyt. Cbl.* 59 S. 214/5; *Uhländ's W.* T. 1898, 3 S. 71/2.

BELLET, nouvelles frappes de la monnaie.* *Nat.* 26, 2 S. 219/22.

WEBEL, die Medaille im Dienste der Goldschmiedekunst. (a)* *J. Goldschm.* 18 S. 89/90.

Ausgesägte Münzen als Schmucksachen. (N) *Desgl.* S. 101.

Musikinstrumente; Musical instruments; Instruments de musique.

1. Allgemeines.
2. Orgeln, Harmoniums und Zubehör.
3. Klaviere und Zubehör.
4. Saiteninstrumente und Zubehör.
5. Blasinstrumente und Zubehör.
6. Andere Instrumente.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

SCHOLL, Analysis des musikalischen Rhythmus, in mechanisch mensuraler Intervallen-Partition. *Z. Instrum. Bau* 18 S. 630/3 F.

WILTBERGER, Vorschläge über Orgelbau. *Mus. Instr.* 1898/99 S. 85/6.

FRIEDRICH, Anwendung des Elektromagnetismus im Orgelbau. *Desgl.* 1897/98 S. 455/6.

Aufstellung der Orgel.* *Z. Instrum. Bau* 18 S. 715/8.

Das Klavier in idealer Vollkommenheit. *Desgl.* S. 492/3.

Toncharakter des Pianinos mit SIEGEL's Construction. *Mus. Instr.* 1897/98 S. 302/3.

GROSSMANN, wie bestimmt man das Stärkeverhältnis der Resonanzplatten bei der Geige? *Desgl.* S. 775/7 F.

GEIERS zusammenlegbarer Notenständer. (D. R. P.) *Desgl.* S. 438/9.

Zusammenlegbares Notenpult von GHRITZANN. (D. R. P.) (N) *Desgl.* S. 697/8.

2. Orgeln, Harmoniums und Zubehör; Organs, harmoniums and accessory; Orgues, harmoniums et accessoire.

Mechanisch spielende Orgel mit durchlocthem Notenblatt von GAVIOLI, Paris. (D. R. P.)* *Mus. Instr.* 1897/98 S. 557.

Neue Concertorgel „Sebastian Bach“. (N) *Desgl.* 1898/99 S. 45.

VEGEZZI - BOSSI, Dispositions - Entwurf für eine Monumental-Orgel von 120 klingenden Stimmen. (V. m. B.) *Z. Instrum. Bau* 19 S. 34/5.

IBACH's pneumatische Orgel. (D. R. P.) (N) *Mus. Instr.* 1897/98 S. 517.

SPAICH's röhrenpneumatische Orgel-Construction. (Schweiz. Pat.) (N) *Desgl.* S. 597.

Orgel in der St. Georgenkirche in Berlin. (Bericht.) *Desgl.* 1898/99 S. 105/6.

Umbau der Orgel in der Kirche zum „Schifflein Christi“, Glogau, von SCHLAG. *Desgl.* 1897/98 S. 679.

Die neue Orgel der Prediger - Kirche zu Erfurt. (Disposition.) *Desgl.* S. 799.

Neue Orgel in der Pauluskirche in Plauen von JEHLICH. (Disposition.) *Desgl.* S. 518/9.

SCHEFFLER, Orgel der Trinitatiskirche in Riesa. *Desgl.* S. 439.

Orgel in der protestantischen Stadtkirche zu Landau von WALKER & CIE., Ludwigsburg. *Desgl.* 1898/99 S. 206/7.

Orgel für den Dom zu Passau von HECHENBERGER. (Disposition.) (N) *Desgl.* 1897/98 S. 538/9.

Die Ulmer Münster - Orgel. *Z. Instrum. Bau* 19 S. 246/9.

REDSLOB, neue Orgel für St. Wilhelm von WALKER & CO. *Desgl.* 18 S. 524/33.

Neue Orgel in der Pfarrkirche am Breitenfeld in Wien von MAURACHER. (Disposition.) *Mus. Instr.* 1897/98 S. 878/9.

Neue Orgel in der Pfarrkirche zu Heiligenstadt (Wien) von MAURACHER. (Disposition.) *Mus. Instr.* 1897/98 S. 859.

Die KAUFMANN'sche Orgel in der Wiener Jubiläums-Ausstellung. (Disposition.) *Desgl.* S. 717.

Neue Orgel in der Benedictiner-Abtei Emmaus in Prag. (Disposition.) *Desgl.* 1898/99 S. 127.

Die Hauptorgel in Einsiedeln (Schweiz) von WEIGLE. (Bericht der Experten.) *Z. Instrum. Bau* 18 S. 421/25; *Mus. Instr.* 1897/98 S. 344/5, 398/9, 418.

Neue Orgel in der heiligen Dreieinigkeits-Kirche (Holy Trinity Church) in London von BEALE TYNNE. (Disposition.) *Mus. Instr.* 1898/99 S. 166.

VEGEZZI-BOSSI, große Orgel der neuen Kirche del Sacro Cuore di Maria zu Turin.* *Z. Instrum. Bau* 19 S. 1/3.

Neue Orgel der lutherischen Gemeinde in Odessa von WALKER & CIE. (Disposition.) *Mus. Instr.* 1897/98 S. 265.

KRAMER, Aenderung in der Bauart des Harmoniums. *Z. Instrum. Bau* 18 S. 467/8.

LAEMMERHIRT's Harmonium. (Verschiedene Tonhöhen sollen nicht durch besondere Zungenreihen, sondern allein durch die Mechanik, welche durch unter der Claviatur liegende Hebel in Thätigkeit gesetzt wird, erreicht werden.) (D. R. P.) (a)* *Mus. Instr.* 1897/98 S. 737/9.

Orgelspieltisch - Einrichtungen der Neuzeit.* *Z. Instrum. Bau* 18 S. 375/8 F.

ALLIHN, die mehrtönige Pfeife. (V. m. B.)* *Desgl.* 19 S. 188/90.

FEITH, zur Diaphone-Pfeife. (V. m. B.)* *Desgl.* 18 S. 849/51.

Transponirvorrichtung an Zungenorgeln (Harmonien) von LUNDHOLM, Stockholm. (D. R. P.)* *Mus. Instr.* 1898/99 S. 165.

Tremulir-Vorrichtung für Orgeln von HOPE-JONES, Birkenhead. (D. R. P.) *Desgl.* S. 206.

HÄNLEIN, Hochdruckluftregister bei Orgelwerken. *Z. Instrum. Bau* 19 S. 122/3.

Elektropneumatische Orgel-Tractur und die neuen „Diaphone“-Register der HOPE-JONES Electric Organ CO.* *Desgl.* 18 S. 573/6.

Electric betriebene Orgelgebläse der A. E. G. BERLIN.* *Central. Z.* 19 S. 196/7.

Pneumatisch-elektrisch wirkendes Orgel-Ventil von WEIGLE. (D. R. P.)* *Mus. Instr.* 1897/98 S. 264/5.

WEGENSTEIN, CHWATAL'sche Membrane. (N) *Z. Instrum. Bau* 18 S. 466.

3. Klaviere und Zubehör; Pianos and accessory; Pianos et accessoire.

PFEIFFER's Pianino mit klingendem Pedal. (Hämmer sind so angeordnet, daß sie zwischen dem Resonanzboden und dem Stimmstock hindurch von der Rückseite anschlagen.) (D. R. P.) *Mus. Instr.* 1897/98 S. 618.

Selbstspielendes Piano mit automatisch-elektrischem Betrieb (pneumatisches System) von HANKE & SCHAEFFER. *Desgl.* S. 636/7.

Mechanisch spielbares Klavier von LIPPMANN, Zeitz. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 478.

- Concertflügel im russischen Style von J. BECKER. *Z. Instrum. Bau* 18 S. 690/1.
- BÖSENDORFER's Flügel. (Hat als Ersatz der üblichen Holzverspreizungen und Zargen eine aus gebogenem Holze hergestellte Rundwand) (D.R.P.) (N) *Mus. Instr.* 1897/98 S. 284.
- LYON's Doppelflügel. (Um die Wirkung zweier Flügel innerhalb eines bedeutend kleineren Raumes zu erzielen.) (D.R.P.)* *Desgl.* S. 228/9.
- SCHEITHAUER, Tasteninstrumente zum mechanischen Spielen mittelst Elektrizität. (D.R.P.) (a)* *Desgl.* 1898/99 S. 126/7.
- HABERMAS, neueste Constructionen von Pedalinstrumenten. (Pedalclaviatur wirkt unmittelbar auf die Hämmer des Pianos.) (V. m. B.)* *Z. Instrum. Bau* 18 S. 249/51.
- KAIM's Pianomechanik. (Hammerrückzug wird ohne Band mittelst eines stielbaren Anschlagsam Fänger bewirkt.) (D.R.P.)* *Mus. Instr.* 1897/98 S. 322.
- SAUTER's Pianomechanik. (Eine in eigenartiger Weise zwischen der Stofszunge und dem an der Hammernufs sitzenden Fänger angeordnete Feder, durch die eine leichte Repetition nach geringster Steigung der Taste ermöglicht werden soll.) (D.R.P.)* *Desgl.* 1898/99 S. 146.
- Neue Pianomechanik von TITZ. (Vereinfachung; sichere Repetition.) (D.R.P.)* *Desgl.* 1897/98 S. 537.
- Klavier-Mechanik mit unter den Tasten hängenden Hämmern von SCHIMMEL und NELSON, Faribault, Minnesota, V. St. A. (D.R.P.)* *Desgl.* 1898/99 S. 205/6.
- LEXOW's neue Flügel-Mechanik.* *Desgl.* 1897/98 S. 976/7.
- Flügelmechanik von STÜRZWAGE, Moskau; desgl. von STEINERT, New-Haven. (D.R.P.)* *Desgl.* S. 757/8.
- KRÜGER, verbesserte Abdämpfung bei Oberdämpfungsmechaniken. (N)* *Z. Instrum. Bau* 18 S. 604.
- Stellschraube und Filzplättchen zum Reguliren des Vorderdruckes an Klaviaturen.* *Desgl.* S. 410.
- Modulationsvorrichtung für Klaviere von SYHRE. (D.R.P.) *Mus. Instr.* 1897/98 S. 358/9.
- Schlagzunge für Modulationsvorrichtungen an Klavieren von WESER. (D.R.P.)* *Desgl.* S. 716/7.
- Resonanzboden mit entlasteter Resonanzplatte von DE SMET, Brüssel. (Soll die Vorzüge der Resonanzböden mit hölzernem Rast [Klangreinheit und große Modulationsfähigkeit] mit den Vortheilen des Metallrastes [Klangfülle und Tonstärke] verbinden.) (D.R.P.)* *Desgl.* 1898/99 S. 23/4.
- Resonanzboden mit auf der Rückseite aufgeschraubten Metallschienen. *Z. Instrum. Bau* 18 S. 746.
- Pendelnd aufgehängtes Wechselventil (Zum mechanischen Spielen von Tasteninstrumenten.)* *Mus. Instr.* 1897/98 S. 858/9.
- HILLER, Pianino-Leuchter.* *Z. Instrum. Bau* 18 S. 489/92.
- Schattenlose Pianolampe von KÄSTNER & TÖBELMANN in Erfurt. (N)* *Gewerb. Z.* 63 S. 341.
- Pianino - Reflector von BARTELT. (D.R.G.M.)* *Mus. Instr.* 1897/98 S. 818.

4. Saiteninstrumente und Zubehör; String-instruments and accessory; Instruments à cordes et accessoire.

- BAUMANN, Betrachtungen über RITTER's fünfsaitige Altgeige und seinen Vorschlag zur Einführung der Tenor-geige. *Z. Instrum. Bau* 19 S. 156/8.
- RITTER's fünfsaitige Geige „Viola alta“. *Mus. Instr.* 1898/99 S. 42/4.
- ROHRMANN, Thon-Geigen. *Z. Instrum. Bau* 18 S. 633/4.

- DEVORT, l'autoharpe. (Bezeichnung der Saiten und Tasten gleichlautend den Noten.)* *Nat.* 26, 2 S. 96.
- JOUGLA, l'auto-harpe.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 92/3.
- Zitherharfe von MENZENHAUER in Jersey City. (D.R.P.)* *Mus. Instr.* 1897/98 S. 458.
- Harfenzither von SHEARER. (Verbesserung des Resonanzbodens.) (D.R.P.) (a)* *Desgl.* S. 577/8.
- GRUNERT, Neues auf dem Gebiete der Accordzither-Fabrikation. (Accord-Cimbal.) (N)* *Z. Instrum. Bau* 18 S. 391.
- Stimmvorrichtung für Saiteninstrumente von FRIEDRICH. (D.R.P.) (N)* *Mus. Instr.* 1897/98 S. 517/8.
- Stimmvorrichtung für Saiteninstrumente von HARRISON. (D.R.P.)* *Desgl.* S. 716.
- Neuerung an Spannwirbeln von PRENZEL, Hirschberg i. Schl. (Sucht zu festes Anspannen durch Regelungsvorrichtung zu vermeiden.) (D.R.P.)* *Desgl.* 1898/99 S. 24.
- Dämpfer für Saiteninstrumente von WEGMANN. (Klemme, welche innen mit Stoff bekleidet ist und unterhalb der Saiten um den Steg gelegt wird.)* (D.R.P.)* *Desgl.* 1897/98 S. 247/8.
- Kinnstütze und Schulterhalter für Geigen von STRONG, Coventry. (a)* *Desgl.* 1898/99 S. 3.
- Stützvorrichtung für Violinen und Bratschen von GERBER. (D.R.P.)* *Desgl.* S. 64.
- Anreißvorrichtung für Saiteninstrumente von GRUNERT. (D.R.P.)* *Desgl.* 1897/98 S. 557/8.
- Anreißvorrichtung für Saiteninstrumente von HEINE, Leipzig-Gohlis. (D.R.P.)* *Desgl.* 1898/99 S. 165/6.
- Anreißvorrichtung für Saiteninstrumente von J. T. MÜLLER. (D.R.P.) (a) *Desgl.* 1897/98 S. 303, 778.
- Anreißvorrichtung für Zithern von JONKHOFF. (D.R.P.)* *Desgl.* S. 617/8.
- Vorrichtung zum Anschlagen von Schlaginstrumenten von WINTER, Hamburg. (D.R.P.) *Desgl.* 1898/99 S. 205.
- GLÄSEL, Tonresonator für Streichinstrumente und seine Prüfung. *Z. Instrum. Bau* 18 S. 577/9.
- WITTKOP, Ton-Resonator für Streichinstrumente. (N) *Desgl.* S. 494.
- Vorrichtung zum Spielen von Streichinstrumenten mit einer Hand von LORENTZ, Stettin. *Mus. Instr.* 1898/99 S. 145.

5. Blasinstrumente und Zubehör; Wind-instruments and accessory; Instruments à vent et accessoire.

- ALTENBURG, Holzblasinstrumente mit Doppelzungenblatt in dem DE WIT'schen Musikhistorischen Museum.* *Z. Instrum. Bau* 18 S. 519/21 F.
- ALTENBURG, Contrabass-Clarinetten von FONTAINE-BESSON und PONCELET's Clarinetten-Concerte.* *Desgl.* 19 S. 121/2.
- IÖW, neues Mundstück, welches mittelst Drucks der Lippen regulirt werden kann.* *Mus. Instr.* 1898/99 S. 225/6.
- Verbesserung von Holzblasinstrumenten von MORITZ, Berlin. (Neues vierröhriges Holz-Contrafagott.) (D.R.P.)* *Desgl.* S. 104/5.

6. Andere Instrumente und Zubehör; Other instruments and accessory; Instruments divers et accessoire.

- Erfindungen auf dem Gebiete mechanischer Musikwerke. (Uebersicht.) *Mus. Instr.* 1897/98 S. 839/42 F.
- Neuerungen an Musikwerken und Automaten. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Umland's W. T.* 1898, 3 S. 77/8.
- LEONHARDT's mechanisches Musikwerk. (Bei langen Tönen wird das Offenhalten der Stimmgabeln durch zwei bzw. drei abwechselnd von den Musikzeichen eines Notenblattes beeinflusste

- Sternrädchen bewirkt.) (D. R. P.)* *Mus. Instr.* 1897/98 S. 359/60.
- Pneumatisches Musikwerk von BACIGALUPA. (Instrument, bei welchem die Töne durch Pfeifen und Druckwind erzeugt werden und zum Öffnen der Pfeifenventile besondere Saugbälge Verwendung finden.) (D. R. P.)* *Desgl.* S. 283/4.
- WEISSER, selbstspielende Wassermotor-Orchestrions. *Desgl.* 1898/99 S. 125/6.
- Modernes Thurm-Glockenspiel.* *Uhr-Z.* 22 S. 307/8.
- Neues mechanisches Glockenspiel. (N)* *Z. Instrum. Bau* 18 S. 438.
- REVERCHON, les carillons. *J. d'horl.* 23 S. 129/34.
- REVERCHON, le roi des carillons. (Notiz über die berühmte Anlage auf dem portugiesischen Schlosse Mafrá.) *Nat.* 26, 2 S. 218.
- REVERCHON, carillon original de Levallois-Perret, CHATEAU PÈRE ET FILS. (Cloches cylindriques.)* *Desgl.* 1 S. 83/5; *J. d'horl.* 22 S. 248/51.
- REVERCHON, carillon de Saint-Germain-l'Auxerrois.* *Nat.* 26, 2 S. 135/8.
- KORTE's Maschinenpauken mit Pedaleinrichtung.* *Mus. Instr.* 1897/98 S. 977/8.
- Pauke mit Umstimmvorrichtung von LYON. (Durch Aenderung der Größe der schwingenden Membranfläche.) (D. R. P.)* *Desgl.* S. 538.
- Trommel mit gleichzeitiger Schnur- und Schraubenspannung von QUEISS. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 757.
- Vereinfachung des Befestigens und Spannens von Trommel- und Paukenfellen von BECKER. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 597.
- Mechanisch spielbare Ziehharmonikas von WÜNSCH, Leipzig. (D. R. P.)* *Desgl.* 1898/99 S. 86/7.
- Antriebsvorrichtung für das Notenblatt mechanisch spielbarer Ziehharmonikas von WÜNSCH. (D. R. P.)* *Desgl.* 1897/98 S. 758/9.
- Mundharmonika mit chromatischen Stimmenreihen von George SMITH. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 678.
- Chromatische Mundharmonika von WEISS.* *Desgl.* S. 457/8.
- Erfindungen auf dem Gebiete mechanischer Musikwerke. (Notenschablonen zur Herstellung gelochter Notenblätter; BRACHHAUSEN'sche Dämpfervorrichtung.)* *Desgl.* 1898/99 S. 44/5.
- Herstellung von Zungen für Zungeninstrumente, Verfahren von MEINHARDT. (D. R. P.)* *Desgl.* 1897/98 S. 656.
- KOLL, selbstthätiges Wechseln der Notenblätter bei mechanischen Musikwerken. (Notenblätter sind als offene Cylinder gestaltet und auf einer in Drehung zu versetzenden Walze übereinander geschichtet.) (D. R. P.)* *Desgl.* S. 577.
- Anreißvorrichtung für die Stahlstimmen in mechanischen Musikwerken von JUNOD. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 978.
- Ventileinrichtung für mit Druckluft arbeitende Musikwerke. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 958.
- EHRLICH, neue Dämpfervorrichtung für die Zungenstimmen mechanischer Musikwerke, welche zugleich bremsend auf die Anreißrädchen wirkt. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 321/2.
- Dämpfervorrichtung für mechanische Musikwerke von FELIX, CLAUS und PÜTTMANN, Leipzig. (D. R. P.)* *Desgl.* 1898/99 S. 3/4.
- Dämpfer für Spieldosen von BRACHHAUSEN. (D. R. P.)* (a) *Desgl.* 1897/98 S. 818/9.

N.

Nadeln; Needles; Epingles.

- BING, Fabrikation von Nähnadeln. (V. m. B.) *Rig. Ind. Z.* 24 S. 135/7.
- Manufacture of needles, MILWARD & SONS works

Washford mills, Redditch. (a)* *Eng.* 85 S. 298/300.

Nägel; Nails; Clous.

Pince à clous et à rivets. (Hülfsapparat beim Einschlagen.)* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 17.

Nähmaschinen; Sewing machines; Machines à coudre.

- Universal-Nähmaschine Lit. B. von BIESOLT & LOCKE, Meissen.* *Nähm. Techn.* 12 S. 215/6.
- Special-Nähmaschinen der Bielefelder Maschinen-Fabrik vorm. DÜRKOPP. (Universal-Zierstich-Maschine.)* *Desgl.* S. 175/8.
- Familien-Nähmaschine rotirenden Systems von DÜRKOPP. (N) *Desgl.* S. 222/4.
- Neue Handwerker-Nähmaschine der Bielefelder Maschinen-Fabrik vorm. DÜRKOPP.* *Desgl.* S. 202/8.
- CLEMENS MÜLLER's „Veritas“-Maschinen zum Vor- und Rückwärtsnähen bei gleichbleibender Stichlänge.* *Desgl.* S. 242/8.
- Neuere Maschinen der WHEELER & WILSON MFG. CO. *Desgl.* S. 182/4.
- Ledernähmaschine nach W. & W. No. 9-System, BÖTTCHER, Berlin. *Desgl.* S. 178/82.
- Kurbelstickmaschine LINTZ & ECKHARDT und ihre Abarten. (Zum Soutachiren; zur selbstthätigen Herstellung von schnurähnlichen Nähten; für Dick- oder Einlagestich- und Strahlenstich; Zick-zackkurbelstickmaschine; Perlstick- und Festonmaschine.) *Desgl.* S. 2/6 F.
- Knopfannähmaschine, System MORLEY-BENNETT.* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 79.
- Anker-Vibrating-Maschine HENGSTENBERG & CO., Bielefeld.* *Nähm. Techn.* 12 S. 155/6.
- LAFFARGUE, machine à coudre électrique.* *Nat.* 26, 1 S. 400.
- Mechanismen zur Bewegung des Nähstoffes. (Stoffverschiebung von unten mit Viereckbewegung.)* *Nähm. Techn.* 12 S. 69/74.
- Nähmaschinen Greifer mit Schutzplatte von Gustav MÜLLER. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 422/3.
- Neue Blebschiffchen WÜRKER & CO., Dresden. (N) *Nähm. Techn.* 12 S. 54/6.
- Rotirendes Trennmesser für Nähmaschinen von TALEN und CROFT.* *Sc. Am.* 78 S. 357; *Schuh-Ind.* 24 No. 14.

Nahrungs- und Genußmittel, anderweitig nicht genannt; Food not mentioned elsewhere; Alimentations non nommés ailleurs. Vgl. Butter, Cacao, Conservierung, Kohlehydrate, Milch, Obst, Spiritus, Schlächtereien, Tabak, Wein.

- SPAETH, Rückblick über die Fortschritte auf dem Gebiete der Untersuchung und Beurtheilung von Nahrungs- und Genußmitteln. *Seifen-Ind.* 9 S. 11/12.
- Vierteljahrsübersicht, betreffend die Chemie der Nahrungsmittel, Genußmittel und Gebrauchsgegenstände. (1. Fleisch, Fleischpräparate. 2. Milch. 3. Butter und andere Fette. 4. Kaffee, Gewürze. 5. Zucker, Fruchtsäfte. 6. Wein, Bier, Spirituosen. 7. Gemüse, Conserven. 8. Mehl. 9. Wasser.) *Apoth. Z.* 13 S. 99/100 F.
- MANSFELD, neuere Verfälschungen der Nahrungs- und Genußmittel und deren Nachweis. (V.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 347/9.
- RUMELIN und BECKURTS, die Nahrungsmittel-fälschung und ihre Bekämpfung. (Bericht m. B.) *Viertelj. Schr. Ges.* 30 S. 101/33.
- HERZFELD u. WOLFF, Bestimmung der künstlichen Süßstoffe in Nahrungsmitteln.* *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 558/75; *Wschr. Brauerei* 15 S. 335/6.
- LIST, Fortschritte auf dem Gebiete des Weines und der Nahrungsmittel. (Honig; Fruchtsäfte; Mehl und Brot; Fleisch und Fleischpräparate;

- Kaffee; Thee; Cacao.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 593/8.
- Waldmeister- (Maiwein-) Essenzen. (Vorschriften.) *Alkohol* 8 S. 259.
- LEHMANN, Probeschachtung und Untersuchung der Fleischqualität auf der XXIV. Mastviehausstellung zu Berlin 1898. *Presse* 25 S. 971/2f.
- BASTIEN, recherche de la viande de cheval dans les saucissons. *J. pharm.* 6, 8 S. 540/2.
- HAEFELIN, Borsäure-Nachweis in Fleisch- und Wurstwaren. *Pharm. Centralk.* 39 S. 135.
- WEILER, Bestimmung der Stärke in Wurstwaren. *Z. Genuss.* 1 S. 167/71.
- Chemische Erkennung des Fleisches kranker Thiere. (Schwefelwasserstoffnachweis in den Drüsen.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 740.
- VALENTINE, preparation of meat extracts. (V.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18884/6.
- BALLAND, semoules et pâtes alimentaires. (Analysen.) *J. pharm.* 7, 7 S. 328/30.
- BERNEGAU, Eigelb. (Conserviren der Eier durch Eintauchen in Wasserglas; — des Eigelbs mit Boroglycerin.) *Chem. Z.* 22 S. 857/8.
- BERNEGAU, Eigelb. (Conservirung; Erzielung eisen- und phosphorsäurereicher Eidotter.) (V.) *Apoth. Z.* 13 S. 721/2.
- SARTORIUS' Eierprüfer mit Scheinwerfer.* *Presse* 25 S. 859; *Milch-Z.* 27 S. 712.
- Eierconservirung. (Concurrenz-Ergebnisse; Vorschriften.) *Presse* 25 S. 710/1.
- DOUGLAS, bacon-curing.* *J. agr. Soc.* 9 S. 68, 103.
- MÖLLINGER, Speisefett-Industrie im Jahre 1897. *Chem. Z.* 22 S. 510/1.
- GAWALOWSKI, die vegetabilischen Nahrungsmittel im Lichte der Theorie, Ernährungslehre und Volkstraditionen. *Z. Nahrungsm.* 12 S. 73/4.
- BALLAND, composition et valeur alimentaire des haricots indigènes. *J. pharm.* 6, 8 S. 495/7.
- COUPIN, nouveau champignon domestique. (*Tricholoma nudum*.) *Nat.* 26, 2 S. 47/8.
- COUPIN, fleurs comestibles. (*Bassia latifolia*.)* *Desgl.* S. 70.
- ACLOQUE, la germination de la truffe. *Desgl.* 1 S. 163.
- KULISCH, Zinkgehalt des in Deutschland dargestellten Dörrobstes. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1015/6.
- Food value of corncocks. *Am. Miller* 26 S. 617.
- TIVOLI, composizione di polente fatte con farine di mais sane e con farine alterate. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 64/78.
- CAPPELLETH, Sitos. (Gespaltener und enthülster glasiger Weizen.) *Z. Genuss.* 1 S. 384/9.
- BORNTRAEGER, Analysen einiger sog. Citronenconserven. *Desgl.* S. 225/34.
- DENIGÈS, Nachweis von Citronensäure in vegetabilischen Säften, Wein und Milch. *Pharm. Centralk.* 39 S. 396.
- TRILLAT, recherche et dosage de la gélatine dans les gommés et substances alimentaires. *Compt. r.* 127 S. 724/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 1017/9.
- KÖNIG, Zusammensetzung des Tropens und einiger Tropen-Gemische. *Z. Genuss.* 1 S. 762/4.
- BERSCH, Speisesyrup deutscher Provenienz. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 186/8.
- SAARE, Verwendung von Capillairsyrup zu Fruchtsäften. *Z. Rübenz.* 41 S. 15/8.
- SAARE, ALTMANN, Trübungen im Stärkesyrup. *Z. Spiritusind.* 21 S. 79/80.
- FRESENIUS und MAYRHOFER, Stärkesyrup bei Zubereitung von Nahrungs- und Genußmitteln. *Chem. Z.* 22 S. 747/8.
- POPPE, Marmeladen und Gelées und deren Nachahmungen. *Erfind.* 25 S. 196/8.
- BAYET, Darstellung moussirender, Magnesiumcitrat enthaltender Limonade. *Apoth. Z.* 13 S. 779.
- Vorschriften für amerikanische kohlenensäurehaltige Getränke. *Erfind.* 25 S. 28/9.
- Alkoholfreier Trauben- und Obstsaft nach dem Verfahren von MÜLLER-THURGAU. *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 149.
- GADAMER, Coffeinbestimmung in Thee, Kaffee und Kolapräparaten. *Chem. Z.* 22 S. 856.
- SIEDLER, Paraguay Thee. *Apoth. Z.* 13 S. 787.
- ZOLCINSKI, chemische und pharmakognostische Untersuchung einiger billigen Sorten des schwarzen chinesischen Thees. *Z. anal. Chem.* 37 S. 365/374.
- Bereitung des Himbeersaftes. *Erfind.* 25 S. 508/11.
- HANAUSEK, schwarzer Pfeffer von Mangalore.* *Z. Genuss.* 1 S. 153/6.
- Naphtalin und Derivate; Naphtalene and derivatives; Naphtaline et dérivés.** Vgl. Chemie, organische.
- BAMBERGER, Naphtolquecksilberverbindungen. *Ber. chem. G.* 31 S. 2624/6.
- BODROUX, quelques éthers oxydes du β -naphtol. *Compt. r.* 126 S. 840/2; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 573/5.
- CLAUS u. JÄCK, Chlor und Bromderivate des β -Naphtylamins. *J. prakt. Chem.* 57 S. 1/18.
- CURATOLO, azione del cloro sopra alcuni eteri del fenolo e del β -naftolo. *Gaz. chim. it.* 28 S. 154/9.
- FOSSE, action de quelques sels de cuivre sur le naphtol β ; du bromure d'éthylène sur le $\beta\beta$ -binaphtol; — du chlorure de méthylène sur le $\beta\beta$ -binaphtol. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 610/12.
- HEILPERN u. SPIELFÖGEL, Nitro- und Amido-Naphtonitrile und -Naphtoesäuren. *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 316/25.
- HINSBERG u. SIMCOFF, Synthese von Naphtindol-derivaten. *Ber. chem. G.* 31 S. 250/4.
- KARPELES, über Dinitro- α -naphtol-8-sulfosäure. *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 309/11.
- KEHRMANN u. MATIS, Constitution des durch Nitriren des β -Naphtols erhaltenen Dinitro-Derivate. *Ber. chem. G.* 31 S. 2418/9.
- OESTERREICH, 1-4-Naphtilendiamin-2-sulfosäure. *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 312/5.
- PRUSSIA, mercurio-metacetina e mercurio- α -acetonaftalide. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 122/9.
- ROVERDIN, Derivate des α - und β -Naphtols. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 256/7.
- WEDEKIND, Dimethyl- β -Naphtol. *Ber. chem. G.* 31 S. 1675/80.
- ZINCKE u. EGLY, 2,4-Tetrachlor-1,3-diketotetrahydronaphtalin. *Liebigs Ann.* 300 S. 180/205.
- Natrium und Verbindungen; Sodium.** Vgl. Alkalien, Soda.
- BAMBERGER, Bildung von metallischem Natrium aus Natriumsuperoxyd. *Ber. chem. G.* 31 S. 451.
- BANGÉ, carbonate double de soude et de protoxyde de chrome. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 107/10.
- BHADURI, Doppelthiosulfate von Kupfer und Natrium. *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 1/17.
- DUBOSC, hydrosulfite de soda. (Elektrolytische Darstellung.) *Bull. Rouen* 26 S. 272/7.
- de FORCRAND, les oxydes de sodium. *Compt. r.* 127 S. 364/6.
- de FORCRAND, étude thermique du sous oxyde et du bioxyde de sodium. *Desgl.* 127 S. 514/6.
- LOCKE and AUSTELL, action of sulphur upon metallic sodium. *Chem. J.* 20 S. 592/4.
- MELDRUM, sodium chloride at high temperatures. *Chem. News.* 78 S. 225/6.
- HAHN, the specific gravity of sodium chloride solutions. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 621/30.
- DRUDE, die optischen Constanten des Natriums. *Pogg. Ann.* 64 S. 159/62.

BEEBE, décomposition électrolytique des chlorures de sodium et de magnésium. *Eclair. él.* 14 S. 73/8; *Electr.* 40 S. 421/3.

PARSONS, the LE SUEUR process for the electrolytic production of sodium hydroxide and chlorine.* *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 868/78.

KERSHAW, HULIN electrolytic alkali process. (Fused lead used as cathode in an aluminium pot with fused cryolite as the electrolyte, sodium obtained at the cathode.) *Electr.* 40 S. 623/5.

HARGRAVES-BIRD, electrolytic soda process.* *Eng. min.* 65 S. 611/2; *El. Rev.* 43 S. 188/90.

MATIGNON, préparation du carbure de sodium et de l'acétylène monosodé. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 114; *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 90/7.

KRUTWIG et DERNONCOURT, influence exercée par la température et certains oxydes métalliques sur la production de sulfate de sodium dans la réaction de l'anhydride sulfureux, de l'air et du sel marin. *Trav. chim.* 17 S. 349/58.

FENTON, volumetric estimation of sodium. *J. Chem. Soc.* 73 S. 167/74.

JEAN, analyse du sulfure de sodium brut. *J. pharm.* 7, 7 S. 170/2.

KUBLI, neue Probe zur Prüfung des Natriumbicarbonats auf Monocarbonat. *Arch. Pharm.* 236 S. 321/4.

SKUBICH, natrium bicarbonicum, Prüfungsmethoden. *Apoth. Z.* 13 S. 644/7.

JURISCH, Aetznatron. (Ursachen des grauen Kernes in Aetznatronfässern.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 174/6.

Nautische Instrumente; Naval instruments; Instruments nautiques s. Instrumente 4. Vgl. Compasse.

Netze; Filet; Nets.

Englische verbesserte Ballspielnetze.* *Seilerz.* 20 S. 10.

Nickel und Verbindungen; Nickel. Vgl. Eisen 6, Kobalt, Legierungen, Vernickeln.

Nickelgewinnung. (Verschiedene Verfahren und Ergebnisse von Versuchen u. a. von NEUMANN und FÖRSTER.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 528/9F.

Elektrolytische Nickelfällung. (In stärkeren Lagen nach FÖRSTER.) *El. Anz.* 15 S. 470/1; *Met. Arb.* 24, 2 S. 470/2.

Elektrolytische Nickelgewinnung. *Berg-Z.* 57 S. 27.

NEUMANN, Abscheidung des Nickels durch Elektrolyse bei Gegenwart von Eisen. *Chem. Z.* 22 S. 731/2.

COWPER COLES, recovery and refining of nickel. (N) *El. Rev.* 43 S. 926/7.

DONATH n. POLLACK, Gewinnung von Nickel aus oxydischen Erzen nach dem Verfahren von MOND.* *Berg-Z.* 57 S. 368/9.

ROBERTS-AUSTEN, extraction of nickel from its ores by the MOND-Process. *Chem. News* 78 S. 260.

Extraction of nickel from its ores by the MOND process. (Depends on the property of nickel of forming a volatile compound with carbon-monoxide, from which metallic nickel might be released if the gaseous compound was heated to 180° C.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19204.

Eisen-Nickellegerungen. (Ergebnisse von Zerreiß-, Druck-, Stauch- und Schlagproben.) *Met. Arb.* 24, 2 S. 783/9.

SCHEEL, Nickelstahl. (Ausdehnungsbestimmungen.) *Z. compr. G.* 1 S. 208/10.

SIMMERSBACH, Nickelstahl. (a) *Berg-Z.* 57 S. 113/5.

OSMOND, Microstructure des alliages de fer et de nickel. *Compt. r.* 126 S. 1352/5.

DUMONT, propriétés magnétiques des aciers au

nickel. (Dissertationsauszug.)* *Compt. r.* 126 S. 741/4; *Eclair. él.* 16 S. 292/9.

GUILLAUME, recherches sur le nickel et ses alliages. (Ausz. a. Sonderschrift. Nickel und Weißbronze, Nickelstahlsorten, magnetische Eigenschaften, Volumänderungen, Festigkeit, dauernde Deformationen, elektrischer Widerstand, Theorie, Anwendungen.) *J. d. phys.* 7 S. 262/74; *Bull. Soc. él.* 15 S. 40/55; *Eclair. él.* 16 S. 287/91.

GUILLAUME, aciers au nickel. (Variations de volumes des alliages irréversibles.) *Compt. r.* 126 S. 738/40.

GUILLAUME, applications nouvelles des aciers au nickel. *Rev. ind.* 29 S. 428.

JORDAN, recherches de GUILLAUME sur les aciers au nickel. *Rev. univ.* 44 S. 295/300.

TAYLOR JONES, magnetic deformation of nickel. *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 44/54.

LUDWIG, Verhalten der Nickel-Kochgeschirre im Haushalte. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 3/4.

Nickel-Galvanos (D. R. P.). (Herstellung von widerstandsfähigen Druckplatten mit größter Schärfe der Druckfläche.) (N) *Arch. Buchdr.* 35 Sp. 358.

RICHARDS u. CUSSMANN, Neubestimmung des Atomgewichtes von Nickel.* *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 167/83.

GOUTAL, volumetrische Bestimmung des Nickels. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 177/9.

COEHN, Trennung von Kobalt und Nickel. (Elektrostenolyse. V.) *Chem. Z.* 22 S. 332.

HAVENS, separation of nickel and cobalt by hydrochloric acid. *Am. Journ.* 6 S. 396/8; *Chem. News* 78 S. 323/4; *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 378/81.

Niete und Nietmaschinen; Rivets and riveting machines; Rivets, machines à river.

DICKHOFF, Entwerfen von Dampfkesselnietungen. (Praktische Aufstellung diesbezüglicher Formeln nebst Beispielen.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 880/4.

Vierfach genietete Ueberlaschung.* *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 407/10.

DALBY, diagrams to facilitate the design of riveted points for boiler work.* *Proc. Mech. Eng.* 1898 S. 124/31.

Rules of the U. S. Navy for riveting naval vessels. (Tabellen.) (a)* *Mech. World* 23, 1 S. 122/4.

TALBOT, shearing strength of rivet steel. (V.)* *Eng. News* 40 S. 100/1.

WALTER, Abrosten der Nietköpfe. *Chem. Z.* 22 S. 868/9.

Nietmaschinen, Präge- und Ziehpressen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)¹⁾ *Dingl. J.* 309 S. 184/8 F.

Druckluft-Duplex-Nieter. (N)* *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 451.

CHEVILLARD, riveuses mobiles et fixes. (Riveuses hydrauliques FIELDING et PLATT, HANIEL et LUEG; riveuse pneumatique ALLEN; riveuses LÉVÊQUE, ALBREE; riveuse oscillante BERRY.)* *Rev. ind.* 29 S. 41/3.

RIDGDY and JOHNSON, pneumatic caulking and riveting hammer.* *Eng.* 85 S. 502.

Pneumatic percussion riveters. (Riveter with yoke, duplex riveter for boiler work, counterbalancing hammer for caulking etc.)* *Eng. News* 39 S. 148/9.

WOOD, hydraulic riveters. (Riveter for locomotive boiler-work, 100 t triple power riveter.) (N)* *Engng.* 65 S. 597.

V. KODOLITSCH, elektrisch betriebene Nietmaschine. (N)* *Stahl* 18 S. 534; *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 884/5; *Electr.* 40 S. 855/6.

„Acme“ heading and forging machine.* *Iron A.* 61 No. 6/1 S. 11.

ROSS and GIBSON's new rivet furnace. (Fireplace

communicating by means of ports with a combustion chamber into which opens a hopper surmounted by a chimney.)* *Eng. Gaz.* 12 S. 257; *Eng.* 86 S. 258/9.

Rivet-heating furnaces in a bridge and structural iron plant.* *Eng. News* 39 S. 218.

Niob; Niobium.

RAMSAY u. TRAVERS, Fergusonit, ein endothermes Mineral. (Helium enthaltendes Yttrium-Niobat.) *Z. physik. Chem.* 25 S. 568/72; *J. Gas L.* 71 S. 881.

Nitro- und Nitrosoverbindungen; Nitro- and nitroso-compounds; Composés nitrés et nitriques. Vgl. Ammoniak, Chemie, organische, Salpetersäure, Stickstoff.

ELBS, Entstehung von Azo- und Hydrazokörpern durch Elektrolyse von Nitrokörpern. *Chem. Z.* 22 S. 332.

ELBS und KOPP, elektrolytische Reduction aromatischer Nitrokörper zu Azo- und Hydrazokörpern. *Z. Elektrochem.* 5 S. 108/13.

KÜSTER, stufenweise Reduction des Nitrobenzols mit begrenztem Kathodenpotential. (V.)* *Z. Elektrochem.* 4 S. 506/14.

LÖB, elektrolytische Reduction der Nitrogruppe. (— des Nitrobenzols, — des p-Nitrotoluols — bei Gegenwart von Formaldehyd.) *Desgl.* S. 428/37.

SCHALL und KLIEN, Nitrobenzolbildung aus o-Nitrobenzoesäure durch den Strom. *Desgl.* 5 S. 256/9.

THIELE u. UHLFELDER, Nitro- und Amidobiuret. *Liebig's Ann.* 303 S. 93/107.

THIELE u. UHLFELDER, Nitro- und Amidodicyandiamin. *Liebig's Ann.* 303 S. 107/14.

HARRIES u. JABLONSKY, β -Nitrosoketone. *Ber. chem. G.* 31 S. 549/50.

HENRY, divers composés nitrés aliphatiques. (Nitro-éthanol bi-primaire $(\text{NO}_2)_2\text{H}_2\text{C}-\text{CH}_2(\text{OH})$) *Trav. chim.* 18 S. 1/26.

HENRY, nitro-acétone $\text{CH}_3-\text{CO}-\text{CH}_2(\text{NO}_2)$ (Nitrile butyrique normal mononitré primaire $\text{CN}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-(\text{NO}_2)$) *Desgl.* 17 S. 399/404.

PAUWELS, quelques dérivés du nitro propane primaire $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2(\text{NO}_2)$ *Desgl.* 18 S. 27/49.

SHAW, dérivés du nitro-isobutane primaire $(\text{NO}_2)\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}_3$ *Desgl.* S. 50/65.

PINNOW, Nitrirungen mit salpetriger Säure. (Nitrirung p-substituierter Dialkylaniline.) *Ber. chem. G.* 31 S. 2982/7.

REISSERT u. SCHERK, Einwirkung von Oxalester und Natriumäthylat auf substituierte Nitrotoluole; — auf Nitrokresolmethyläther. *Desgl.* S. 387/98.

PINNOW und OESTERREICH, Einwirkung des Schwefelammoniums auf nitrirte aromatische Nitramine und Nitrosamine. *Desgl.* S. 2926/34.

KEHRMANN und MATIS, Constitution des durch Nitriren des β Naphthols erhaltenen Dinitro-Derivate. *Desgl.* S. 2418/9.

HEINKE, Verhalten des Diazomethans gegen einige Nitramine und aromatische Nitrokörper. *Desgl.* S. 1395/1400.

V. PECHMANN u. SCHMITZ, Einwirkung von Diazomethan auf aromatische Nitrosobasen; — von Diazomethan und von Jodmethyl und Kali auf Nitrosophenol. *Desgl.* 31 S. 293/99.

V. PECHMANN u. NOLD, Einwirkung von Diazomethan auf Substitutionsproducte des Nitrosobenzols. *Desgl.* S. 557/65.

V. PECHMANN, Diazomethan und Nitrosocyclamine. *Desgl.* S. 2640/6.

PILOTY u. RUFF, aliphatische Nitrosoverbindungen; Nitrosooctan. *Desgl.* S. 218/25, 452/7.

PILOTY, aliphatische Nitrosoverbindungen. (Nitroso- und Nitro Isobuttersäurenitril.) *Desgl.* S. 1878/80.

GÖTTIG, chemische Vorgänge bei der explosiven Zersetzung von mit Sauerstoffspendern vermischten Nitroverbindungen. *Desgl.* 25/9.

Nuthstoffsmaschinen; Key-groove-machines; Machines à mortaiser s. Fräsen, Hobeln, Holz.

O.

Obst und Obstbau; Fruits and culture of fruits; Fruits et culture des fruits. Vgl. Landwirtschaft, Nahrungsmittel, Wein.

LAEMMERHIRT, Entwicklung des Obstbaues im Königreiche Sachsen. *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 233/43.

KLEE, Pflanzung und Behandlung junger Obstbäume. *Landw. W.* 24 S. 395/6.

RUDOLF, Pflanzen von Obstbäumen. *Fühling's Z.* 47 S. 852/6F.

HUNTEMANN, neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der Moorcultur. (2. Obstbau.) *Moorcult.* 16 S. 109/12.

Anlage von Obsttreibereien unter Glas.* *Presse* 25 S. 85.

GRANDEAU, fumure des arbres fruitiers; composition et exigences chimiques des arbres fruitiers. *J. d'agric.* 62 S. 733/5.

Automatischer Obstpflücker „Rival“.* *Landw. W.* 24 S. 286.

Behandlung hagelbeschädigter Obstbäume. *Presse* 25 S. 503.

ZÜRN, die wirksamsten Mittel zur Fernhaltung der Hasen und Kaninchen von Baumschulen und Obstgärten und zur Heilung der von diesen Nagern verursachten Baumverletzungen. *Desgl.* S. 1056F.

HELD, Fang des größten Obstbaumschädlings. (Des Apfelblüthenstechers durch Heuseile und Abschütteln der Bäume).* *Presse* 25 S. 827.

SAJO, die San José-Schildlaus.* *Prom.* 9 S. 385/8F.

Die San José-Schildlaus.* *Presse* 25 S. 126/7.

BEHRENS, Obstfäulniss. *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 514/22F.

HELD, Bekämpfung der Blattfallkrankheit unserer Obstbäume. *Presse* 25 S. 966.

Aufbewahrung des Obstes. *Erfind.* 25 S. 535.

TAUCHE, genossenschaftliche Obstverwerthung. *Presse* 25 S. 864/5F.

Oefen; Furnaces; Fours s. Schmelzöfen und -Tiegel; vgl. Ziegel.

Oelabscheider; Oil separators; Séparateurs à huile. Vgl. Dampfkessel 5.

MAURY, Oil filter for boiler feed water at Peoria, Ill. (Stahltank mit 3 Abtheilungen, deren erste gekörnten Quarz, deren zweite und dritte Sand enthält, über welchen das Wasser aus siebartig durchlochtem Röhren geleitet wird.) (a. V.)* *Eng. News* 39 S. 398/400; *Eng. Rec.* 38 S. 102/3.

ROSS, feed-water filter or oil separator. *Am. Mach.* 21 No. 42.

Centrifugal oil saver. (Abscheidung und Aufsammlung des an den Drehspänen haftenden Oeles).* *Desgl.* No. 19.

Filtre à huile CROSS. (N)* *Desgl.* No. 11; *Rev. ind.* 29 S. 226.

Oele, ätherische; Essential oils; Huiles essentielles. Vgl. Chemie, organische, Parfümerie, Terpene.

SCHROETER, Fortschritte auf dem Gebiete der ätherischen Oele und Terpene. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 487/92.

- Jahresbericht über die Fortschritte und Neuerungen auf dem Gesamtgebiete der Fettindustrie. (Ätherische Oele [Cosmetica].) *Seifenfabr.* 18 S. 1043/4 F.
- HALLER, compte rendu des progrès réalisés dans l'industrie des huiles essentielles et des parfums. (a) *Bull. d'enc.* 97 S. 150/87 F.
- HALLER, tableau des principales huiles essentielles. *Corps gras* 25 S. 116/7 F.
- Ätherische Oele und Harze. (Gummi, Kopale und andere Harze Afrikas.) *Seifenfabr.* 18 S. 856/8 F.
- BECKURTS und TROGER, ätherisches Oel der Angosturariade. *Arch. Pharm.* 236 S. 246, 392/400 F., *Pharm. Centralk.* 39 S. 694.
- TROGER u. FELDMANN, oleum cadi. (Aus Angosturariade.) *Arch. Pharm.* 236 S. 692/6.
- CATHÉLINBAU et HAUSSER, ADAM, huile de cade. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 577/83.
- CHAPMAN, das ätherische Oel des Hopfens. *Wschr. Brauerei* 15 S. 379/80; *Z. Brauw.* 21 S. 339/42; *Hopfen-Z.* 38 S. 1237/8; *Bierbr.* 1898 S. 141/3.
- BOKORNY, pilzfeindliche Wirkung des Hopfenöles, verglichen mit der Wirkung einiger anderer ätherischer Oele. *Hopfen-Z.* 38 S. 2999/3000.
- CHARABOT, essence de menthe poivrée indigène. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 117/20.
- CIAMICIAN e SILBER, principi aromatici dell'essenza di sedano. *Gas. chim. it.* 28, 1 S. 438/81.
- DULIÈRE, essence de bois de Santal. *Corps gras* 25 S. 20/21.
- DUPONT et GUERLAIN, essence de basilic. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 151/4.
- FLATAU et LABBÉ, essence de Portugal; essence de mandarines. *Desgl.* S. 361/4.
- FLATAU et LABBÉ, la menthone et l'essence de géranium Bourbon. *Desgl.* S. 788/90.
- FLATAU et LABBÉ, séparation du citronnellal et du citral. *Desgl.* S. 1012/3.
- FLATAU et LABBÉ, nouvelle méthode de séparation du géranol et du citronnellol; les essences de géranium, citronnelle et de rose; essence de mélisse; nouveaux dérivés du géranol et du citronnellol. *Desgl.* S. 633/8; *Compt. r.* 126 S. 1725/7.
- FLATAU et LABBÉ, les acides des essences de géranium. *Compt. r.* 126 S. 1876/7.
- TIEMANN, Veilchenketone und in Beziehung dazu stehende Verbindungen der Citral-(Geranial)-Reihe. *Ber. chem. G.* 31 S. 808/66; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 521/32 F.
- TIEMANN, Jonon aus Lemongrasöl. *Ber. chem. G.* 31 S. 2313/29; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 893, 911.
- ZIEGLER, Veilchenöl aus Lemongrasöl. *J. prakt. Chem.* 57 S. 493/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 621/3.
- SEMMLER, Citral- (Geranial) und Lemongrasöl. *Ber. chem. G.* 31 S. 3001/3.
- STIEHL, Citral- (Geranial) und Lemongrasöl. *Chem. Z.* 22 S. 1086/8.
- STIEHL, Lemongrasöl. *J. prakt. Chem.* 58 S. 51/101; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 959/82.
- LABBÉ, essence de thym. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 1009/11.
- FROMM, Sadebaumöl (Oleum Sabinae). *Ber. chem. G.* 31 S. 2025/31.
- GADAMER, Cochleariaöl. *Chem. Z.* 22 S. 856.
- HASELHOFF, Bestimmung des Senföles. *Z. Genuss* 1 S. 235/9.
- JÖRGENSEN, Entwicklungsbedingungen und Zusammensetzung von flüchtigen Senfölen aus den Samen der Cruciferen. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 697/9.
- LARBALÉTRIER, la lavande. (Culture, propriétés, usages.) *Cosmos* 39 S. 433/5.
- MOUREN, essences allyliques et propényliques de la série aromatique. *Recherches synthétiques et constitution. Ann. d. Chim.* 7, 15 S. 115/144.
- TAPIA, essence de caparrapi. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 638/44.
- WALLACH, Terpene und ätherische Oele. Fenchon. *Liebigs Ann.* 300 S. 259/322; 302 S. 371/387.
- Sandelholzölherstellung in Indien. *Seifenfabr.* 18 S. 998/9.
- Les plantes indigènes de l'Annam et du Tonkin. (Für die Parfümerie verwendbar.) *Corps gras* 25 S. 135.
- EWERS, Gehalt der officinellen Wasser an ätherischem Oel, welches dieselben unter Anwendung verschiedenartigen Materials und verschiedener Bereitungsweise besitzen, sowie Normen für ihre Beurtheilung. *Seifen-Ind.* 9 S. 306/308 F.; *Apoth. Z.* 13 S. 653/6.
- FRERICHS und EWERS, Werthbestimmung aromatischer Wässer. *Apoth. Z.* 13 S. 828/9, 861/2.
- NOTHNAGEL, Zusammenstellung und kritisch geordnete Bearbeitung der seit dem Jahre 1880 vorhandenen Litteratur über die Prüfung und Werthbestimmung ätherischer Oele. *Desgl.* 176/8 F.; *Seifen-Ind.* 9 S. 155/6 F.
- RAIKOW, Prüfung des Rosenöles. *Chem. Z.* 22 S. 149/150, 523/4.
- DIETZE, RAIKOW, essai de l'essence de roses. *Mon. scient.* 51 S. 348/50.
- CHARBOT et PILLET, recherches analytiques sur les essences de néroli et de petit-grain. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 853/7.
- DUYK, die MAUMENÉ'sche Reaction zur Prüfung ätherischer Oele. (Temperaturerhöhung durch concentrirte Schwefelsäure.) *Apoth. Z.* 13 S. 38; *Pharm. Centralk.* 39 S. 59/60; *Corps gras* 24 S. 307/8 F.
- Rasche annähernde Bestimmung des Menthols im Pfefferminzöl. *Erfind.* 25 S. 277.
- JORDAN, Brauchbarkeit einiger ätherischer Oele in der mikroskopischen Technik. *Z. Mikr.* 15 S. 50/5.
- Ersatz für Pfefferminzessenz u. dgl. (Ketongemisch, aus Holztheeröl mittelst Säuren gewonnen.) *Apoth. Z.* 13 S. 776.
- Berichte der Firma „SCHIMMEL & CO.“ *Seifen-Ind.* 9 S. 121/3 F.; *Apoth. Z.* 13 S. 723/6.
- SCHIMMEL & CO., Fichtennadelöle. *Seifen-Ind.* 9 S. 49.
- SCHIMMEL et CIE, les essences de cardamome. *Corps gras* 24 S. 243/4 F.
- Bericht von HAENSEL. *Seifen-Ind.* 9 S. 289/290.
- Bericht von SACHSE & CO. *Seifenfabr.* 18 S. 49/50.
- Oele, fette; Fat oils; Huiles grasses.** Vgl. Erdöl, Fette, Schmiermittel, Seife, Wollfett.
- 1. Allgemeines und Vorkommen; Generalities and occurrence; Généralités et état naturel.**
- GOLDBERG u. HUGGENBERG, Verhalten von Baumöl bzw. Olivenöl, sowie von Gemischen solcher mit einigen anderen fetten Oelen in der Kälte und Veränderungen derselben bei andauernder Belichtung. *Chem. Z.* 22 S. 991/3; *Seifenfabr.* 18 S. 1042/3.
- KISSLING, Gewichtsveränderungen der dem Einflusse der Luft ausgesetzten trocknenden Oele. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1016/20.
- WEGER, Sauerstoffaufnahme der Oele und Harze. *Chem. Rev.* 5 S. 213/22 F.
- TSCHIRCH, Secrete 26. BIERMANN, Bau- und Entwicklung der Oelzellen und die Oelbildung in ihnen. *Arch. Pharm.* 236 S. 74/80.
- KLEIN, Curcasöl. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1012/5.
- Curcasöl. *Seifenfabr.* 18 S. 1116/8.

- KLEIN, Olivenkernöl. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 847/50; *Apoth. Z.* 13 S. 787/8.
- DE NEGRI, Oel der Bankouluffs. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 202/3.
- DE NEGRI, Oel der Paradiesnüsse. *Chem. Z.* 22 S. 961.
- DE NEGRI, Weizenöl. *Desgl.* S. 976.
- COSTE and TARRY, neats foot oil. *Chemical Ind.* 17 S. 4/6.
- KATZ, das fette Oel des Rhizoms von *Aspidium filix mas*. *Arch. Pharm.* 236 S. 655/62.
- THOMS, Oelgehalt der Samen von *Telfairia pedata* Hook. *Apoth. Z.* 13 S. 829.
- HOPKINS, the oil of corn. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 948/61.
- Sebumsaat. (Oelhaltige chinesische Beerenfrucht; Rohmaterial für Seifenfabrikation.) *Seifen-Ind.* 9 S. 19.
- Maisöl. (Verwendung in der Seifenfabrikation.) *Seifenfabr.* 18 S. 23.
- Sonnenblumenöl. (Eigenschaften. Verwendung in der Seifenindustrie.) *Desgl.* S. 3/4.
- Japanisches Holzöl. *Desgl.* 18 S. 45.
- DA SILVA, les huiles d'olive de Douro. (Portugal.) *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 88/90; *Mon. scient.* 51 S. 184.
- L'huile de coco et huile de palmiste. *Corps gras* 24 S. 369/71.
- HANTKE, mystic-oil. (Harzöl, welches dem Pech zum Pichen zugesetzt wird.) *Brew. Malst.* 17 S. 67/69.
- Olivöl als Mittel gegen typhöse Fieber. *Chem. techn. Z.* 16 No. 4.

2. Gewinnung und Behandlung; Extraction and treatment; Extraction et traitement.

- Neuerungen in der Oel- und Fettindustrie. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 11/2.
- Neue Maschinen zur Oelfabrikation von KOEBERS's Eisenwerk. *Masch. Const.* 31 S. 89/90.
- Oelfabrikanlage und Maschinen von KOEBER's Eisenwerk in Hamburg. *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 20.
- ANDES, Gewinnung von Olivenöl aus Sanza (Olivenpreßlinge). (Durch Extraction mit Schwefelkohlenstoff.) *Seifen-Ind.* 9 S. 209/210.
- Oel-Extractions - Anlage, System MERZ. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 35.
- Verbessertes Verfahren zur Oelgewinnung. (Feuchte Erwärmung des Preßgutes auf elektrochemischem Wege.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 24.
- Baumwollsaamenöl und seine Raffination. *Uhland's W. T.* 1895, 3 S. 68.
- KUSSOFF, Färben von Oelen und Fettarten. (Verwendete Farbstoffe; Aufhebung der Fluorescenz durch Fluorin und Oel-Gelb.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 22.
- Neues Bleichverfahren für Fette und Oele. (Silicapulver.) *Desgl.* No. 19.
- VIDACHE, Verdicken der trocknenden Oele. (N) *Mitth. Materei* 24 No. 17 S. 2/3.
- CULMANN, procédé de desodorisation des huiles et graisses. (Erhitzen mit Alaun.) *Corps gras* 25 S. 55.
- BOLEG, Apparat und Verfahren zur Destillation von Kohlenwasserstoffen, Oelen und Fetten unter Hochdruck.* *Chem. Rev.* 5 S. 9/12 F.

3. Prüfung; Examination.

- HOLDE, HENRIQUES, Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für fette Oele. (Jodzahl, Verseifungszahl.) *Chem. Rev.* 5 S. 41/5.
- SCHUMACHER - KOPP, Werth der Furfurolreaction bei Oelanalysen. *Chem. Z.* 22 S. 711.

- PROCTOR, refractive constant in oil and fat analysis. *Chemical Ind.* 17 S. 1021/5.
- ARCHBUTT, constants of curcas oil. *Desgl.* S. 1009/10.
- ANDRÉOLI, l'huile et le guano de poisson. (So weit letztere an der französischen und englischen Küste vorkommen.) *Gén. civ.* 32 S. 154/5.
- TORTELLI e RUGGERI, metodo atto a scoprire l'olio di cotone aggiunto, anche in minime porzioni, all'olio d'oliva e agli altri olii commestibili. (Durch Reduction von Silbernitrat.) *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 310/21; *Z. ang. Chem.* 1898 S. 464/6; *Mon. scient.* 51 S. 335/8.
- TORTELLI e RUGGERI, metodo atto a scoprire gli olii di cotone, di sesamo e di arachide nell'olio di oliva. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 1/18; *Chem. Z.* 22 S. 600/3; *Z. ang. Chem.* 1898 S. 850/3; *Pharm. Centralk.* 39 S. 888/9.
- Neue Prüfung von Olivenöl. (Prüfung der Härte des gefrorenen Oels.) *Erfind.* 25 S. 175/6.
- CAVALLI, neue Reactionen zur Entdeckung des Baumwollsaamenöls in Oelgemischen. *Z. Nahrungsm.* 12 S. 119.
- FAHRION, oxydirtes Cottonöl und allgemeine Methode zur Analyse oxydierter Oele. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 781/5.
- Analyse oxydierter Oele. *Seifen-Ind.* 9 S. 305/6.
- Prüfung des Leinöls. *Desgl.* S. 74/5.
- WILLIAMS, porportion of unisaponifiable matter present in boiled linseed oil. *Chemical Ind.* 17 S. 305.
- GAWALOWSKY, Ermittlung der Qualität trocknender Oele, Firnisse und Degrasfette. *Chem. Rev.* 5 S. 9.
- JEAN, nouveau procédé de dosage de l'huile d'arachide en mélange avec d'autres huiles. *Corps gras* 24 S. 353/4.
- JEAN, falsifications des huiles. *Desgl.* S. 354/6.
- PODA, Untersuchung des Kürbiskernöls und seiner Verfälschungen. *Z. Genuss* 1 S. 625/8.
- Chemische Zusammensetzung des sogenannten Butteröls. *Molk. Z. Berlin* 8 S. 609/10.
- HASELTINE, smoke detector. (Subjecting the oil to a smoke test.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18950.
- WILLIAMS, japanese wood oil. (Analysen.) *Chemical Ind.* 17 S. 304/5.
- JAVILLIER, l'huile de croton. *J. pharm.* 7, 7 S. 524/7.

Oel- und Fettgas; Oil and fat gas; Gaz d'huile et de graisses. Vgl. Gaserzeuger, Leuchtgas.

- EISENLOHR, Vergasungsvorgang bei der Vergasung von Gasölen. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 549/53; *J. Gasbel.* 41 S. 676/80.
- MÜLLER, E., pyrogene Zersetzung von Gasöl, Phenol und Creosot.* *J. prakt. Chem.* 58 S. 1/50; *J. Gasbel.* 41 S. 221/5 F; *J. Gas L.* 71 S. 1318/9 F.
- SCHEITHAUER, pyrogene Zersetzung von Gasöl, Phenol und Creosot. *J. Gasbel.* 41 S. 337/8.

Optik; Optics; Optique. Vgl. Beleuchtung, Fernrohre, Instrumente, Mikroskopie, Photographie 3, Spectralanalyse.

1. Theoretisch-Wissenschaftliches.
2. Lichtmessung.
3. Polarisation.
4. Optische Instrumente.

1. Theoretisch - Wissenschaftliches; Theoretical scientific matters; Théorie et matières scientifiques. Vgl. Elektrizität 1a.

- BARUS, curious inversion in the wave mechanism of the electromagnetic theory of light.* *Am. Journ.* 5, 1 S. 343/8.
- EDSER, extension of MAXWELL's electro-magnetic theory of light to include dispersion, metallic reflection, and allied phenomena. *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 374/89.

- EVERETT, dynamical illustrations of certain optical phenomena.* *Phil. Mag.* 46 S. 227/43.
- KELVIN, continuity in undulatory theory of condensational-rarefactional waves in gases, liquids and solids, of distortional waves in solids, of electric waves in all substances capable of transmitting them, and of radiant heat, visible light, ultra-violet light. *Desgl.* S. 494/500.
- WRIGHT and KREIDER, relation between structural and magneto-optic rotation. (Experiments on tartaric acid; experiments upon racemic acid; on sodium chlorate; crystallisation of sodium chlorate in electrostatic field; experiments on ferrous sulphate; method of determining the resultant optical activity of a crop of crystals; effect of the presence of optically active substances in the solvent medium.) *Am. Journ.* 6 S. 416/27.
- BUISSON, transparence du bismuth dans un champ magnétique. *Compt. r.* 126 S. 462/3; *Eclair. él.* 14 S. 353/4.
- GARDNER, colour matching and recording. (YOUNG-HELMHOLTZ theory; mixtures of coloured pigments and lights; absorption spectra; mixture of colours; terms relating to colour; colour constants; colour charts; use of colour charts; instruments for measuring and recording colour.) *Text. Man.* 24 S. 35/6F.
- DOUBT, measurement of colour and the determination of white light.* *Phil. Mag.* 46 S. 216, 22.
- GEHARDT, physiologische Bedeutung des Lichts. (V.) *Oest. Chem. Z.* 1 S. 484/6.
- MARIE et RIBAUT, superposition de deux couples stéréoscopiques. (Anwendung zu Messungen) *Compt. r.* 127 S. 321/4.
- NIEWENGLAWSKI, action de la lumière sur les produits pharmaceutiques. *Cosmos* 39 S. 79, 81.
- ROLOFF, Lichtwirkungen. *Z. physik. Chem.* 26 S. 337/61F.
- PFLÜGER, Prüfung der CAUCHY'schen Formeln der Metallreflexion an den optischen Constanten des festen Cyanins. *Pogg. Ann.* 65 S. 214/24.
- HUTCHINS, irregular reflection.* *Am. Journ.* 6 S. 373/80.
- RAMSAY u. TRAVERS, Lichtbrechung von Luft, Sauerstoff, Stickstoff, Argon, Wasserstoff und Helium. *Z. physik. Chem.* 25 S. 100/6.
- STSCHEGLAYEW, Brechungsvermögen des mit Flüssigkeiten getränkten Hydrophans.* *Pogg. Ann.* 64 S. 325/31.
- REED, Einfluss der Temperatur auf die Brechung und Dispersion einiger Krystalle und Gläser.* *Desgl.* 65 S. 707/44.
- CARVALLO, recherches de précision sur la dispersion infrarouge du spath d'Islande. *Compt. r.* 126 S. 950/3.
- MACALUSO et CORBINO, BECQUEREL, polarisation rotatoire magnétique et dispersion anormale, à l'occasion d'une expérience nouvelle. *Desgl.* 127 S. 647/51.
- PFLÜGER, Prüfung der KETTELER-HELMHOLTZ'schen Dispersionsformeln an den optischen Constanten anomal dispergierender fester Farbstoffe.* *Pogg. Ann.* 65 S. 173/213.
- TROWBRIDGE, Dispersion des Sylvins und das Reflexionsvermögen der Metalle.* *Desgl.* S. 595/620.
- WENDELL, Rotationsdispersion der Weinsäure und des Terpinolins.* *Desgl.* 66 S. 1148/61.
- WOOD, anomalous dispersion of cyanin.* *Phil. Mag.* 46 S. 380/6.
- FÉRY, rôle de la diffraction dans les effets obtenus avec les réseaux ou trames photographiques.* *Compt. r.* 126 S. 333/8.
- KIESSLING, Versuche mit künstlich erzeugtem Nebel und damit verwandte Beugungserscheinungen. *Z. phys. chem. U.* 11 S. 19/23.
- MARTENS, Streifen gleicher Helligkeit beim Durchgang des Lichts durch zwei grob getheilte Gitter. (N)* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 121.
- SAGNAC, théorie géométrique de la diffraction à l'infini des ondes planes par un écran percé de fentes parallèles.* *J. d. phys.* 7 S. 28/36.
- BENOÎT, application des phénomènes d'interférence à des déterminations métrologiques.* *Desgl.* S. 57/68.
- WALKER, admissible width of the slit in interference experiments. *Phil. Mag.* 46 S. 472/8.
- WALKER, orientation of the slit in interference experiments. *Desgl.* S. 553/7.
- PORTER, method of viewing NEWTON's rings.* *Desgl.* S. 245/52.
- EHLERS, Absorption des Lichts in einigen Krystallen. (N) *J. d. Phys.* 7 S. 92/3.
- WALKER, relative retardation between the components of a stream of light produced by the passage of the stream through a crystalline plate cut in any direction with respect to the faces of the crystal. *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 79/90.
- VILLARD, propriété des écrans fluorescents. (Vorher beschattete Stellen von Baryumplatinocyanür sind wirksamer geblieben.) *Compt. r.* 126 S. 1414/5.
- BURBANK, X-rays and mineral phosphorescence. *Am. Journ.* 5, 1 S. 53/4.
- KOLLE, neue, unter Röntgenstrahlen phosphorescirende Masse. (Uranammoniumfluorid.) *Erfind.* 25 S. 397.
- TROWBRIDGE-BURBANK, phosphorescence produced by electrification. *Am. Journ.* 5, 1 S. 55/6; *Eclair. él.* 14 S. 359.
- JACKSON, phosphorescence *Phil. Mag.* 46 S. 402/14.
- BURKE, luminosity produced by striking sugar. *Chem. News* 78 S. 156/7.
- DE JONG, beim Zerreiben Licht ausstrahlende Stoffe. *Pharm. Centralk.* 39 S. 148.
- BRAUN, Lichtemission an einigen Elektroden in Elektrolyten. (Versuche mit Aluminium in Schwefelsäure; Betrachtung im rotirenden Spiegel.)* *Pogg. Ann.* 65 S. 361/4.
- FABRY et PEROT, radiations du mercure et mesure de leurs longueurs d'onde. *Compt. r.* 126 S. 1706/8.
- FABRY et PEROT, méthode pour la mesure optique de longueurs pouvant atteindre plusieurs décimètres. (Maafs in Wellenlängeneinheiten.) *Desgl.* S. 1779/82.
- STÄHLI, Lichtstrahlen von grosser Wellenlänge. *Apoth. Z.* 13 S. 854/5F.
- ZELENY, air electrified by the discharging action of ultra-violet light. (N)* *Phil. Mag.* 45 S. 272, 3.

2. Lichtmessung; Photometry; Photométrie.

- BLONDEL et REY, étude expérimentale de l'éclat des projecteurs de lumière.* *Compt. r.* 126 S. 404/7.
- LEHMANN-RICHTER, elektrische und photometrische Messungen ausgeführt an Nebenschluss-Gleichstrombogenlampen von AUGUST SCHWARZ in Frankfurt a. M.-Sachsenhausen. (N)* *El. Rundsch.* 16 S. 42/3.
- MATHEW, THOMPSON, HILBISCH, Photometrie des eingeschlossenen Wechselstrom-Lichtbogens. (a. V.)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 215 F.; *El. Anz.* 15 S. 2282, 3.
- SIMON, neues photographisches Photometrierverfahren und seine Anwendung auf die Photometrie des ultravioletten Spectralgebietes.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 26/7.
- Vorschriften für das Photometrieren des Leuchtgases,

- zusammengestellt von der Lichtmefs.-Commission des Deutschen Vereins von Gas- und Wasserfachmännern.* *J. Gasbel.* 41 S. 828/30 F.
- Depreciation of candle-power of WELSBACH mantles. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 195.
- BIESALSKI, Apparat für skiagraphische Photometrie. *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 61.
- KRÜSS, einige Abänderungen des WEBER'schen Photometers.* *J. Gasbel.* 41 S. 85 7.
- KRÜSS, Spectrophotometer mit LUMMER - BRODHUN'schem Prismenpaar.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 12/18.
- ONIMUS, nouvel appareil pour mesurer la luminosité. (Messung durch die Zahl von Collodiumhäutchen, die zur Herstellung bestimmter Tönungen nöthig sind) *Compt. r.* 127 S. 663/4.
- Photometer von PREECE und TROTTER.* *Electr.* 42 S. 48; *El. Ans.* 15 S. 2508.
- WEBER, Milchglas - Photometer von SCHMIDT & HÄUSCH. *J. Gasbel.* 41 S. 193/5.
- Praktische Lichtmessung. (Photometer von RUMFORD, BUNSEN, Gleichheits-Ph. von LUMMER-BRODHUN, Contrast-Ph. von LUMMER-BRODHUN, Milchglasplatten-Ph. von WEBER.)* *Acetylen* 1 S. 38/41 F.
- KRÜSS, Vergleichslichtquelle und Photometer.* *J. Gasbel.* 41 S. 653/5.
- KRÜSS, vergleichende Versuche zwischen HEFNER-Lampe und CARCEL - Lampe. *J. Gasbel.* 41 S. 625/6.
- LAPORTE, étude sur les étalons lumineux usuels. (a) *Bull. Soc. El.* 15 S. 166/82.
- LAPORTE, communication sur les recherches pour la comparaison de la lampe CARCEL et de la lampe HEFNER. *Eclair. el.* 15 S. 295 9.
- The HEFNER - Lamp. (Construction nach KRÜSS, Leistung.)^d *El. Rev.* 42 S. 759.
- BLONDEL, nouvel étalon secondaire de lumière. (BLONDEL empfiehlt eine mit Amylacetat oder Alkohol und Benzin gefüllte und mit Schornstein versehene HEFNER-Lampe.) *Eclair. el.* 16 S. 317.
- Acetylen-Etalon. *Z. Beleucht.* 4 S. 244.
- FÉRY, nouvel étalon lumineux. (Acetylenflamme) *Compt. r.* 126 S. 1192/4; *Gaz.* 41 S. 183/4.
- Untersuchung von Acetylenbrennern. *Z. Beleucht.* 4 S. 310, 1.
- GRAFTON, photometric standards. *J. Gas L.* 71 S. 1377/8 F.
- HARCOURT, the pentane ten-candle standard lamp. *Desgl.* S. 1551/3.
- PRYCE, two - candle pentane standard.* *Desgl.* S. 1553/9.
- First report of the committee fo the proposed standard of light and the temperature of gas measurement. *Desgl.* S. 124/6.
- Incorporated institution of gas engineers and the standard of light. *Gas. Light.* 68 S. 202.
- KRÜSS, Photometrirstativ für Gasbrenner.* *J. Gasbel.* 41 S. 253, 6.

3. Polarisation; Polarization. Vgl. Zucker 9.

- KOLACEK, LAMBERT's Gesetz und die Polarisation der schief emittirten Strahlen. *Pogg. Ann.* 64 S. 308, 408.
- DONGIER, contrôle de l'orientation de faces polies d'un quartz épais normal à l'axe.* *J. d. phys.* 7 S. 643, 8.
- DONGIER, pouvoir rotatoire du quartz dans l'infrarouge.* *Compt. r.* 126 S. 1627, 8; *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 331 01; *J. d. phys.* 7 S. 637 43.
- MACALUSO et CORBINO, BECQUEREL, polarisation rotatoire magnétique et dispersion anormale à l'occasion d'une expérience nouvelle. *Compt. r.* 127 S. 647/51.
- MARTENS, Beleuchtungsvorrichtungen für Polari-

- sationsapparate und Saccharimeter.* *Z. Instrum. Kunde.* 18 S. 335/7.
- SIDERSKY, Richtigstellung der Saccharimeterscalen. *Z. Rübenz.* 41 S. 55/6.
- WICKE, Neuerungen an Polarisationsapparaten.* *Apolk. Z.* 13 S. 91/2.
- COTTON, polariseurs circulaires. — Détermination du sens d'une vibration circulaire.* *J. d. phys.* 7 S. 81/5.

4. Optische Instrumente; Optio Instruments; Instruments optiques. Vgl. Instrumente.

- MUZYKA, submarines Sehrohr von MATACHOWSKI. (Lange, leichte Metallröhre, von welcher ein Ende durch eine starke Glasplatte abgeschlossen ist, in deren Nähe eine elektrische Glühlampe sich befindet und das freie [Ocular-] Ende einen guten Feldstecher enthält.)* *Mitth. Artill.* 29 S. 210 1.
- WOOD, phase-reversal zone-plates, and diffraction-telescopes. (Small concentric circles on a glass plate; the spaces between the alternate rings blackened, the plate has the property of a condensing-lens.) *Phil. Mag.* 45 S. 511/22.
- DAVIS, new solar transit-instrument. (Soll bessere und leichtere Justirung ermöglichen.)* *Eng. News* 39 S. 270/1.
- DÉVÉ, lunettes autocollimatrices à longue portée et un vérificateur optique des lignes et surfaces de machines. (a)* *Compt. r.* 126 S. 636/40; *Rev. d'art.* 52 S. 286/91; *Bull. d'enc.* 97 S. 356/9.
- ISHAM, registering solar radiometer and sunshine recorder. ² *Am. Journ.* 6 S. 160/4; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18954.
- LEISS, FUESS'sche Neuconstruction des Uhrwerk-Heliostaten nach A. M. MAYER.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 276/8.
- PULFRICH, einige Neueinrichtungen an dem Doppelprisma des ABBE'schen Refractometers und über die von der Firma ZEISS hergestellten Refractometer dieser Art. ² *Desgl.* 18 S. 107/15.
- PULFRICH, Interferenzmefsapparat. ² *Desgl.* S. 261/6.
- TORNOES' Bier-Refractometer.* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 55/6.
- SCHEIMPFLUG, Verwendung des Skioptikons zur Herstellung von Karten und Plänen aus Photographieen. (V.)* *Phot. Corr.* 35 S. 114 20.
- STROUD, telemetrical spherometer and focometer.* (Determination of the radius of curvature of a concave and convex surface, and the focal length of a convex and concave lens.) *Phil. Mag.* 45 S. 91/8.
- VINCENT, construction of a mechanical model to illustrate HELMHOLTZ's theory of dispersion.* *Desgl.* 46 S. 557/63.
- CHARLIER, Berechnung von zweilinsigen Objectiven. (Formeln.) *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 253.
- GRONAY, Verwendung von Cylindergläsern bei Astigmatismus. *Central-Z.* 19 S. 143/4.
- STAUBEL, Theorie und Anwendung eines Instrumentes zur Messung des Astigmatismus (Astigmatometer). (Erzeugung, Veränderlichkeit, Untersuchung von Lichtwellenflächen zur Untersuchung der Grenzflächen von Körpern.) *Pogg. Ann.* 64 S. 794 808.
- MIETHE, Einfluss der mannigfaltigeren chemischen Zusammensetzung der optischen Gläser der Neuzeit auf die praktische Optik, speciell die photographische Linse. *Chem. Z.* 22 S. 666.
- KRÜSS, die Eigenschaften der Isometropgläser. *Central-Z.* 19 S. 103/4.
- PARENT, die Isometrop - Gläser. (Nach Arch. d'ophtalmologie über einen Ersatz des Crown- und Flintglases.) *Desgl.* S. 27.
- SCHROEDER, HUYGHENS'sche Oculare und deren

- Anwendung auf Objective, Spiegel, Mikroskope etc. *Desgl.* S. 91/2 F.
- SCHROEDER, Centrieren der Linsen.* *Desgl.* S. 161/2 F.
- SCHROEDER, Centrirkopf zur Centrierung optischer Linsen.* *Desgl.* S. 211/2.
- Kartenlupe von v. WEINBACH. *Uhland's W. J.* 12 S. 144.
- Triëder-Binocles von GOERZ, Berlin-Schöneberg. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 8.
- Schleifen und Bohren der Brillengläser.* *Uhr-Z.* 22 S. 50.
- OSTWALT, verres périscopiques. (Als Brillengläser.) *Compt. r.* 126 S. 1446/9.
- Assimilating lenses of different foci for stereoscopic purposes. *J. of Phot.* 45 S. 691/2.
- OOSTING, Apparat für die Mischung von Farben. (Spiegelapparat.)* *Z. phys. chem. U.* 11 S. 132/3.
- Subjective Farbenveränderungen. (Apparat von BIDWELL, Drehscheibe zur Erzeugung complementärer Farbenwirkungen.)* *Prom.* 9 S. 209/11.
- New electric lighthouse of Penmarch-Eckmühl. (Twin four-panel apparatus with six dioptric and ten catadioptric elements to each panel.) (a)* *Engng.* 65 S. 623/6.
- BEHRENS, neuer Projectionsapparat für wissenschaftliche Zwecke.* *Z. Mikr.* 15 S. 7/23.
- Optical projection apparatus for advertising purposes.* *J. of Phot. Suppl.* 45 S. 55/6.
- GRUBB, improvements in the stereoscope. (V.)* *Desgl.* S. 42/5.
- PIZZIGHELLI, stereoskopische Projectionen und stereojumelle von MOESSARD. (Prismen besonderer Form mit festen halbkreisförmigen Blenden, zur Betrachtung der gewöhnlichen Sterno-Bilder.)* *Phot. Corr.* 35 S. 25/7.
- HYPOP, lanternoscope. (Apparatus for viewing lantern slides without using the lantern.) *Phot. News* 42 S. 759.
- Experiments with the lantern.* *Desgl.* S. 635/43.
- SWEETSER's improvements in optical lanterns.* *J. of Phot. Suppl.* 45 S. 61.
- Elektrischer Copirapparat von SCHWARZ. (Copirapparat besteht aus mehreren Bogenlampen nebst Reflectoren und dient dazu, eine Fläche vollständig gleichmäßig zu beleuchten.) (N)* *El. Ans.* 15 S. 1310.
- The Kromskop. (Is like an enlarged stereoscope and brings before the eyes a photographic image in the natural colours.)* *Phot. News* 42 S. 73/5.
- MARESCHAL, chromoscope de IVES.* *Nat.* 26, 2 S. 357/8.
- Oxalsäure; Oxalic acid; Acide oxallique.**
- Haltbarmachung der Oxalsäurelösungen. (Zusatz von Schwefelsäure.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 818.
- Ozon; Ozone.** Vgl. Sauerstoff.
- BERTHELOT, recherches sur l'ozone.* *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 77/144.
- GRÖGER, Dichte und Moleculargewicht des Ozons. *Ber. chem. G.* 31 S. 3174/6.
- LADENBURG, Dichte und Moleculargewicht des Ozons. *Desgl.* S. 2508/13; 2830/1.
- STAEDEL, Dichte und Moleculargewicht des Ozons. *Desgl.* S. 3143/4.
- TROOST, température d'ébullition de l'ozone liquide. *Compt. r.* 126 S. 1751/3; *Nat.* 26, 2 S. 113/4.
- HAUTEFEUILLE and CHAPPUIS, temperature of ebullition of liquid ozone.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19171.
- ERLWEIN und WEYL, Unterscheidung von Ozon, salpetriger Säure und Wasserstoffsperoxyd. *Ber. chem. G.* 31 S. 3158/9.
- OTTO, l'ozone et les phénomènes de phosphorescence. (Versuche an leuchtendem Meerwasser.)* *Nat.* 26, 2 S. 289/90.

- ANDRÉOLI, ozoniseur pour les applications industrielles. (a)* *Electricien* 15 S. 369/74.
- LANGHELD, Gewinnung von concentrirten Ozonlösungen. (Absorption durch Chininsalzlösungen.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 273.
- KERSHAW, production of ozone, and a comparison of its cost with that of other oxidising agents. (SIEMENS and HALSKE ozoniser; utilisation of ozone.) *El. Rev.* 43 S. 151/3.
- TRILLAT, rôle de l'ozone dans la production des parfums artificielles. *Mon. scient.* 51 S. 351/4.
- ENGLEDUE, ozone and its commercial applications. (V. m. B.) *Chemical. Ind.* 17 S. 1101/6.
- Ozone: its production and applications. (Unit ozoniser containing 80 square feet of electrodes; half-kilowatt ozone battery worked by a CROMPTON transformer.)* *El. Rev.* 43 S. 295/6.

P.

Palladium.

- DEWAR, Absorption von Wasserstoff durch Palladium bei hohen Temperaturen und Drucken. *Z. compr. G.* 1 S. 176/80.
- MOND, RAMSAY u. SHIELDS, Occlusion von Wasserstoff durch Palladium. *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 325/8; *Z. physik. Chem.* 26 S. 109/12.
- FINK, action de l'oxyde de carbone sur le chlorure palladeux. *Compt. r.* 126 S. 646/8.
- ROSENHEIM u. MAASS, einige Pyridinbasen des vierwerthigen Palladiums. *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 331/8.
- ZELINSKY, Reductionsvorgänge in Gegenwart von Palladium. *Ber. chem. G.* 31 S. 3203/5.
- Panzer; Armour plates; Blindage.** Vgl. Geschützwesen, Schiffbau, Sprengstoffe, Torpedos.
- PRERADOVIC, Fortschritte im Schiffspanzer- und Marine-Artillerie-Wesen des Jahres 1896 nach BRASSEYS. (Panzer-Erprobungen in Amerika; desgl. in England; französische Schiffsversuche gegen Küstenbefestigungen.) (a)* *Mitth. Seew.* 26 S. 127/53.
- Armor-plate. (Compound and steel armor; test of belt armor of battleship „Jowa“ and of the turret of the battleship „Massachusetts“.)* *Sc. Am. Suppl.* 48 S. 26/8.
- DENAIN et ANZIN, procédé de fabrication de blindages et autres cuirassements en acier. (a) *Rev. ind.* 29 S. 69/70.
- O'NEILL, relative qualities and efficiency of European and American armor plate for warships. *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 370/6.
- Obus à grande capacité et le cuirassement des croiseurs. *Yacht* 21 S. 109/10.
- Collaudo di corazze e proiettili.* *Polit.* 46 S. 196/201.
- HENNING, Panzerversuch mit einer Platte nach dem KRUPP'schem System auf dem Indian Proving Ground, America. *D. Heeresz.* 23 S. 782/3.
- Bethlehem Iron Cy., tests of 6¼ inch. KRUPP procefs armour-plate.* *Engng.* 66 S. 824/5.
- Test of a six-inch experimental KRUPP plate.* *Sc. Am.* 79 S. 136/7.
- Trials of BROWN'S 12 inch. KRUPP plate. (N)* *Eng.* 86 S. 402.
- Trial of Carnegie KRUPP plates.* *Desgl.* S. 235.
- Trials of CAMEL'S KRUPP procefs plate.* *Desgl.* S. 470.
- Trials of BEARDMORE procefs armour-plates.* *Desgl.* S. 524.
- Feststellung der Treffsicherheit und Feuergeschwindigkeit des neuen 15 cm-Schnelladegeschützes von VICKERS und Erprobung einer der Canopus

Classe nachgebauten Panzersection. (N) *Milth. Seew.* 26 S. 243/4.
 Armour-plating of the „Canopus“. *Eng.* 85 S. 273.
 Panzerplatten-Walzwerk und Wärmöfen auf den VICKERS Works in Sheffield. *Mach. Constr.* 31 S. 66.
Panzerschiffe; Ironclads; Culrassés s. Schiffbau 6 b a.
Papier; Paper. Vgl. Fabrikanlagen, Papp, Tapeten.
 1. Roh- und Halbstoffe.
 2. Herstellung und Verarbeitung des Papiers.
 3. Anwendung.
 4. Prüfung.
 5. Verschiedenes.
1. Roh- und Halbstoffe; Raw materials and intermediate products; Matières premières et produits intermédiaires.
 ZSCHÖRNER, Papierstoff aus Torf. (Am. Pat.) (N) *Papier-Z.* 23, 2 S. 3360.
 Trocknen von Papierstoff unter Luftverdünnung. (Amerik. Verfahren.) (N) *Desgl.* S. 3359.
 Magnetische Reinigung von Papierstoff. *Desgl.* S. 2850.
 Zellstoff-Reiniger von FINCKH, Reutlingen. (Verbesserung, mittelst deren die beim Reinigen desselben sowie anderer Drehknotenfänger bisher unvermeidliche längere Betriebs-Unterbrechung vermieden wird.) *Desgl.* S. 3611.
 Heizkörper für Zellstoffkocher von OFFENHEIMER in Ockfistel. (Aufhängen des Heizkörpers in der Mitte des Kochers.) *Desgl.* S. 3403.
 Zellstoff-Fabrik von TRICK in Kehl a. Rh. (Ausrüstung und Einrichtung.)* *Desgl.* S. 2851/3.
 Plan einer Zellstoff-Fabrik von DIETRICH in Merseburg. (Ausgestattet mit DIETRICH'schen diesbezüglichen Neuerungen, Sortirapparaten, Kochern, Astfängern u. a.) (a) *Desgl.* S. 2209 300.
 HAUSSNER, Neuerungen in der Papierfabrikation. (Zerkleinerung der Rohfaser. Holländer von SCHMIDT; Unterlauffholländer von HEMMER; Holländer von ANDRES; Untergrundholländer von BROWN; Holländer von CADWGAN und der KELLY CO; Walze von HARTENSTEIN; Trog von GEUCKE; Waschkolländer von FLAHERTY; Einrichtung zum Waschen von MONTARDIER und PICARD; Wascher von ROACH [Am. Pat.]; Stoffmühle von SPEER [Am. Pat.]; Kollergang mit „quetschender und reibender“ Wirkung von DUFFIELD und TAYLOR; doppelter Kollergang von LANGLEY; Bleichverfahren von BLACKMANN; Rührwerk von WHEELWRIGHT; Stoffregler von STOBIE und CUNNINGHAM; desgl. von BAHN.) *Dingl. J.* 310 S. 48/51 F.
 SCHMIDT-Holländer der Maschinenbaugesellschaft Zweibrücken a. Rh. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 61.
 Holländerspritzventil zur Erzielung gleichmäßiger Beschaffenheit des Papierstoffes (D. R. P.)* *Papier-Z.* 23, 1 S. 528.
 HAUSSNER, Brunn, Neuerungen in der Papierfabrikation. (Eisenbahnstäuber von PITZLER; Lumpenstäuber von VOITH; desgl. von ALBERT; Holzschleifer von VOITH; desgl. von MILLARD; amerikanischer Schleifer von FARNSWORTH und FARNWELL; desgl. von SCHÄFFER und DALE; Sortirung von Holzschliff von CURTIS; Cylindersortirer von WALLBERG und ULLGREN (D. R. P.); Sortirapparat mit ebenen Sieben von CHELIUS (D. R. P.); Entwässerungsapparat von FINKH (D. R. P.); rotirende Hackmaschine von GOETJES und SCHULZE; mechanischer Sortirapparat von PIETTE; Sortirapparat mit Hilfe von Wasser von PEDESEN; Schwefelofen der Maschinenfabrik FÜLLNER; Kocher von SEROG; desgl. von KELLNER; Drehkocher von MACY; Apparat zur Nutzbarmachung der schwelligsauren Abgase von

DREWSSEN; Vacuumapparat von KUMPFMILLER und SCHULTGEN; Wormser-Platten von BITTEL und CIE; Filtriranlage, System TOMISCHKA.)* *Dingl. J.* 303 S. 105/9 F.
 Holzschleifapparat mit Wasser-Luftdruckbetrieb von STARKE & HOFFMANN, Hirschberg i. Schl.* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 54.
 KIRCHNER's neue Schleifversuche hinsichtlich des Pressendruckes beim Holzschleifen in Bezug auf Menge und Güte des Schliffes. (a) *Papier-Z.* 23, 2 S. 3695/6.
 Auskleidung von Sulfitkochen, Verfahren von COKER JR. in Hartsville. (Schaffung eines leeren Raumes zwischen Schale und Mauerwerk und Einführung einer Flüssigkeit, welche mit der Bisulfitlösung einen unlöslichen Niederschlag giebt [Am. Pat.].)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 2932.
 GRIFFIN, Sulfitkocher in Amerika. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) (a. V.) *Desgl.* S. 1988/9.
 FERENCZI, Verwerthung von Sulfit-Ablaugen in Papierfabriken. (a. V.) *Uhland's W. T.* 1898, 5, S. 69/70.
 HARPF, Verwerthung der Sulfitstoff-Abfalllauge. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 875/81 F.
 SEIDEL u. HANAK, Sulfitcellulose-Ablauge. (Anwendung in der Färberei und Papierfabrikation.) *Milth. Gew. Mus.* 8 S. 337/47.
 Exhaustor für Hackspäne von DIETRICH in Merseburg. (D. R. P.)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 1990.
2. Herstellung und Verarbeitung des Papiers; Fabrication and working; Fabrication et façonnage.
 The manufacture of paper. (V.)* *Sc. Am.* 78 S. 185 F.
 RENTZSCH, praktische Anleitung zur Herstellung der phosphorescirenden Glanzcartons und Glanzpapiere für die Galanteriewaaren-Fabrikation. *Erfind.* 25 S. 2 3.
 BORDIER, Herstellung von Drahtpapier. (Franz. Pat.)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 2415.
 REDOIN, Herstellung von Verbandpapieren. *Erfind.* 25 S. 495.
 Herstellung unverbrennlicher Papiere und Pappen. (N) *Papier-Z.* 23, 2 S. 3359.
 WITT, Fabrikation von Iridchromatinpapier.* *Prom.* 9 S. 317/8.
 „Kami-Kava“, ein japanisches Lederpapier.* *Desgl.* S. 359 60.
 Herstellung japanischen Lederpapiers. *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 325.
 BITTNER & VILLEDIEU, wasserdichter Strich für Papier. (Pat.) (R) *Papier-Z.* 23, 1 S. 842.
 Papier vollkommen durchscheinend zu machen. (R) *Desgl.* S. 1547.
 KIRCHNER, Neuerungen in der Papierfabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 719/23.
 HAUSSNER, Neuerungen in der Papierfabrikation. (Sandfänge; Knotenfänger von DIETRICH, NEBRICH, TORRANCE, HOWELL, ANDRES, LYONS, SCHMIDT, SEYBOLD, SCHAAF, BISHOP, v. DICKERSON und der Papierfabrik BIBERIST; Constructionen von SAVERY u. MASSON, HOFFSÜMMER u. SEDDON, Siebschüttlung betreffend; Verbundsauger von KRON; Sauger von FAIRBANKS u. PARKER, NASH & BAKER, KEENEY und MOSES; ferner neuere Constructionen betreffend Vordruckwalzen, Pressen, Trocknen, Glätten, Schneiden, Wickeln; Cylinder- und andere Papiermaschinen (D. R. P.); Maschine von LOURDELET, von GRÖNDAHL; Herstellung verschiedener Papiere und Pappen; Papierfärbearrichtungen; Klebe-Apparate von JAGENBERG; Prägwalzen für Spitzenpapiere.) *Dingl. J.* 310 S. 85/91 F.

- Neuerungen an Langsieb-Papiermaschinen von TUGENDHAT. (In der Längsrichtung des Metalltuches verschiebbare, das Metalltuch anstelle einiger Registerwalzen tragende Siebplatte und in gleicher Richtung verstellbare Schaumleisten.) (D. R. P.)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 2572.
- Combinirte Langsieb-Rundsieb-Papiermaschine von JOACHIM & SOHN, Schweinfurt a. M. *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 39.
- EICHHORN, Papiermaschinen. (Behandlung und zweckmäßige Benutzung.)* *Papier-Z.* 23, 1 S. 295/6 F.
- Vorrichtungen zum Leimen und Beschweren der Papier-Oberfläche von SCHULTE. (Engl. Pat.)* *Desgl.* 2 S. 2972.
- Stoffentwässerungstrommel für Papiermaschinen. (D. R. P.)* *Desgl.* 1 S. 727.
- Stoffentwässerungsapparat für Papiermaschinen von ESCHER, WYSS & CO. in Zürich.* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 39.
- Vorrichtung zur Ableitung des Prefswassers bei schnelllaufenden Papiermaschinen von SAVERY. (Am. Pat.)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 3611.
- Verstellbare Deckelriemen für Rundsiebpapiermaschinen. (Am. Pat.)* *Desgl.* 1 S. 488.
- Papiermaschinenfilze aus Asbest. (Franz. Pat.) (N) *Desgl.* S. 1320.
- Filze für Papiermaschinen von REGNIER. (Franz. Pat.) (N) *Desgl.* 2 S. 3051.
- Feuchtung auf der Papiermaschine. (Doppelspritzfeuchter.)* *Desgl.* 1 S. 914.
- Doppelreihiger Knotenfänger von LENGGENHAGER. (a)* *Masch. Constr.* 31 S. 60/1.
- IOSLIN, New-York, und Hermann B. SCHMIDT, Cincinnati, Maschine zum Eindicken von Flüssigkeiten. (Am. Pat.)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 2067, 2644.
- SPITTELER, Knetmaschine als Kollergang.* *Desgl.* S. 2853/4.

3. Anwendung; Application.

- Reibungsrollen aus Papier. *Dingl. J.* 310 S. 84/5.
- FELLS, how to make paper friction wheels.* *Sc. Am.* 79 S. 420.
- VOLAND & CIE, Fenstervorhänge aus Papier. (Franz. Pat.) (N) *Papier-Z.* 23, 1 S. 951.
- Metallpapier als Stopfbüchsenpackung. (Geringe Reibung, große Schonung der Kolbenstangen.) (N) *Desgl.* S. 1207.
- Herstellung von Papierflaschen. *Gewerb. Z.* 63 S. 238.
- Herstellung von Papiermachée - Gegenständen. *Erfind.* 25 S. 399/401.
- Ungeleimtes Papier als Putzmittel für Maschinen. (N) *Eisens.* 19 S. 523.
- GAWALOWSKI, Filtrirpapiere des Handels. (Für chemisch-analytische Zwecke.) *Oest. Chem. Z.* 1, S. 58/60.
- Pneumatische Lichtpausvorrichtung von SACK, Düsseldorf. (Soll das empfindliche Papier möglichst gleichmäßig an die zu copirende Zeichnung drücken.)* *Papier-Z.* 23, 1 S. 1872/3.
- Herstellung wasserfester Plakate. *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 21.
- Herstellung von Transparent-Plakaten. *Desgl.* S. 389.
- Londoner Transparent-Plakate. *Erfind.* 25 S. 398/9; *Gewerb. Z.* 63 S. 334.

4. Prüfung; Examination. Vgl. Materialprüfung.

- Wissenschaftliche Betrachtungen über die Preufsischen Grundsätze für die Papier-Prüfung von BRAUER, Karlsruhe. *Papier-Z.* 23, 2 S. 2028.
- Papier-Normalien. (Erwiderung von A. MARTENS, Berlin auf die Abhandlung von BRAUER „Wissenschaftliche Betrachtungen.“) *Desgl.* S. 2148.

Papierprüfer von BRAUER, Karlsruhe.* *Desgl.* S. 2069.

Papierprüfung. (Methoden und Apparate u. a. Prüfungsapparat von PFUHL.) *Dingl. J.* 310 S. 208/13.

PFUHL, neue Papierprüfungsmethoden. (PFUHL's Knitterer; regulirbarer mechanischer Knitterer; durch Knickung, Biegung und Verdrehung eines Papierstreifens wirkender Papierprüfer.)* *Rig. Ind. Z.* 24 S. 241/3 F.

Neue Papierprüfungsmethoden, Berichte und Vorschläge von PFUHL, Riga. (Durch Knickung und Biegung wirkende Papierprüfer; durch Verdrehung eines Papierstreifens wirkender Papierprüfer.)* *Papier-Z.* 23, 1 S. 1095/6; 2 S. 2146/8 F.

Versuche mit dem PFUHL'schen Knitterer. *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 5/9; *Papier-Z.* 23, 1 S. 39.

TECLU, Prüfung des Papiers durch Anwendung der Spannkraft geprefster Luft. (a)* *Dingl. J.* 307 S. 79/81.

TECLU's Papierprüfer. (Beruht auf Anwendung der Spannkraft geprefster Luft.) (a)* *Papier-Z.* 23, 1 S. 728/9.

HERZBERG, Widerstand gegen Zerknittern. (Vergleich dieses Werthes mit den Werthen für Reißlänge und Bruchdehnung.) *Desgl.* 2 S. 3010/1.

HERZBERG, Prüfung von Zeitungsdruckpapier. (N) *Mitth. Versuch.* 16 S. 87/8.

Berichte der Papierprüfungsanstalt von WINKLER, Leipzig. *Papier-Z.* 23, 1 S. 1131/2.

Trockengehalt von Papier. *Desgl.* S. 1242.

GAWALOWSKI, Untersuchung zweier Filtrirpapiermarken. *Z. anal. Chem.* 37 S. 377/82.

Einfache Methode, Fälschungen von Werthpapieren zu erkennen. *Polyt. Cbl.* 59 S. 155/6; *Eisens.* 19 S. 483; *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 56; *Gewerb. Z.* 63 S. 62.

5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Neuerungen in der Papierfabrikation. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 61/2.

Maschine zum Ueberziehen von Papier oder Geweben mit Wachs, Paraffin oder dergl. von MACBRAIR, Cincinnati. (Am. Pat.)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 3564.

Bogenklebemaschine zum Auftragen von Klebstoff auf Bogen aus Papier, Pappe u. dgl. von CLOSSET. (Belg. Pat.)* *Desgl.* S. 3488.

Maschinen zur Cartonnagen-Fabrikation von der Actien-Gesellschaft für Cartonnagen-Industrie, Dresden N. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 8.

Doppelt wirkende Closetpapier-Schneid- und Aufwickelmaschine. (N)* *Desgl.* S. 72.

Streifenschneid- und Umrollmaschine von GOBBEL in Darmstadt. *Desgl.* S. 40.

Gummir- und Lackirmaschine von STEINMESSE & STOLLBERG.* *Desgl.* S. 80.

Serpentinen-Schneide und Rollmaschine.* *Papier-Z.* 23, 2 S. 3280.

KRAUSE, Karl, selbstthätige Prefsvorrichtung an Schneidemaschinen für Stöße von wechselnden Höhen. (D. R. P.)* *Desgl.* S. 3865.

MARNIER, mécanismes de commande pour machines à couper le papier, système CROSLAND.* *Rev. ind.* 29 S. 455 6.

Werkzeuge für die Hand- und Prefsvergoldung. *Freie K.* 20 S. 118/9 F.

Drucksachen, Plakate oder Schriftstücke gegen Wasser oder Feuchtigkeit unempfindlich zu machen. *Papier-Z.* 23, 2 S. 1954.

SLATER, size and water marks on paper.* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18406.

MORAN, Klapphülsen für Rollstangen. (Am. Pat.)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 3904.

Schmierung der Papiermaschine. (Anleitung zur zweckmäßigen Durchführung.) *Desgl.* S. 2376/7. Neuerungen in der Papierfabrikation. (Abwässerreinigungsanlage mit Klärbecken von DEHNE; Abwässerreinigung für Buntdruckfabriken von DEHNE.)* *Dingl. J.* 310 S. 910.

KOETTGEN, Anwendung der Elektrizität in der Papier-Industrie. (a. V.) *Papier-Z.* 23, 2 S. 2262/3.

SCHAEUFFELE'sche Papierfabrik in Heilbronn. (Ausrüstung und Einrichtung.) *Desgl.* S. 2491/2.

Speeler Holzschleiferei und Lederpappenfabrik von WERTHEIM, Cassel.* *Desgl.* 1 S. 648.

Papierfabrik von WIEDE & Söhne in Trebsen.* *Desgl.* 2 S. 1948/9.

Pappe; Paste board; Carton. Vgl. Papier.

Herstellung unverbrennlicher Papiere und Pappen. (N) *Papier-Z.* 23, 2 S. 3359.

Dachpappe von KATSCHKE. (Der wasserdichtmachende Zusatz wird dem Ganzzeug im Holländer zugefügt.) (Franz. Pat.) (N) *Desgl.* S. 2693.

Herstellung guter Strohappe. *Desgl.* 1 S. 879.

Praktische Erfahrungen in der Strohappen-Fabrikation. *Erfind.* 25 S. 268/9.

Werfen von Pappen. (Ursachen und Abhilfe.) (N) *Papier-Z.* 23, 1 S. 878.

REYNOLD's Vorrichtung zum Paraffinieren von Pappe. (D. R. P.)* *Dingl. J.* 310 S. 193.

Theeren von Rohpappe in endloser Bahn. (Franz. Pat.) (N)* *Papier-Z.* 23, 1 S. 1504.

MÜLLER's Vorrichtung zum Eintauchen der Dachpappe in Theer. (D. R. P.)* *Dingl. J.* 310 S. 193/4 F.

Trockner für Pappen von AUTHENRIETH. (D. R. G. M.) (N)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 3443.

Pappen-Maschine von EILERS in Rochester. (Bewirkt, das Wasser aus den sich über einander auf der Formatwalze lagernden Stoffschichten gründlicher auszupressen, als es bisher möglich war, ohne den Filz zu beschädigen.) (Am. Pat.)* *Desgl.* S. 2772.

Pappenmaschine von SIEGEL. (D. R. P.)* *Dingl. J.* 310 S. 191/2.

Speeler Holzschleiferei und Lederpappenfabrik von Leop. WERTHEIM, Cassel.* *Papier-Z.* 23, 1 S. 648.

Paraffin; Paraffine. Vgl. Erdöl.

GOLDBERG, Ermittlung der Anzahl der isomeren Ethane. (C_nH_{2n+2} , Paraffine) mit Bezugnahme auf die Genfer Nomenclatur. *Chem. Z.* 22 S. 395/400.

JONES, salts of nitroparaffins, and acylated derivatives of hydroxylamine. *Chem. J.* 20 S. 1/51.

WORSTALL, direct nitration of the paraffins. *Desgl.* S. 202/17.

WORSTALL, sulphonation of the paraffins. *Desgl.* S. 664/75.

BAMBERGER, sogenannte „Nitroazoparaffine“. *Ber. chem. G.* 31 S. 2626/35.

SOLTSIEN, Paraffinöl. (Rechtsdrehung.) *Apoth. Z.* 13 S. 283.

HOLDE u. ALLEN, quantitative Bestimmung des Paraffins in Destillaten des Rohpetroleums und des Braunkohlentheers.* *Chem. Rev.* 5 S. 112/5; *Milth. Versuch* 16 S. 97/113.

KISLING, Bestimmung des Erstarrungspunktes von Paraffinen des Handels.* *Chem. Z.* 22 S. 209/10; *Chem. Rev.* 5 S. 87/8.

SINGER, Bestimmung des Erstarrungspunktes von Paraffinen des Handels. *Chem. Rev.* 5 S. 65/7, 138/9.

Nouveaux emplois des huiles de paraffine. (In der

Wäscherei und Bleicherei.) *Corps gras* 24 S. 339/40.

Parfümerie; Perfumery; Parfumerie. Vgl. Chemie, pharmaceutische; Oele, ätherische.

HALLER, compte rendu des progrès réalisés dans l'industrie des huiles essentielles et des parfums. (a) *Bull. d'enc.* 97 S. 150/87 F.

TRILLAT, rôle de l'ozone dans la production des parfums artificiels. *Mon. scient.* 51 S. 351/4.

ROUCHÉ, fabrication des parfums à grasse.* *Nat.* 26, 2 S. 51/4; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18902/3.

Traitement des savons à chaud dans la parfumerie. (Transformations mécaniques.)* *Corps gras* 24 S. 231/3 F.

KOLLER, Parfümtöne. (Erhalten durch Mischungen.) *Seifen-Ind.* 9 S. 97.

Recepte für Taschentuchparfüms. *Seifenfabr.* 18 S. 23/4.

Taschentuchparfüms in Rußland. *Desgl.* S. 272/4.

Taschentuchduftessencen. *Seifen-Ind.* 9 S. 90.

Parfümerie-Vorschriften. (Crèmes, Pomaden, Haaröle etc.) *Desgl.* S. 1/2 F.

Hautfarbene Salben und Pasten. *Pharm. Centralk.* 39 S. 728.

Amerikanische Vorschriften zur Fabrikation von Gesichtspuder. *Erfind.* 25 S. 552.

DIETERICH, erprobtes Haarmittel. *Desgl.* S. 611.

Haarwaschwasser. (R) *Seifen-Ind.* 9 S. 186.

Enthaarungsmittel. (Depilatorium.) *Seifenfabr.* 18 S. 926.

Neues Haarfärbemittel Aureol. *Erfind.* 25 S. 132.

Weihrauch für Kirchen. (R) *Am. Apoth. Z.* 18 S. 130.

Profitable toilet preparations. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18948/9.

Pegel; Water-mark posts; Echelles d'eau. Vgl. Registrirvorrichtungen. Fehlt.

Perlen; Pearls; Perles.

Perlenfelder in Arkansas. (Vorkommen und Gewinnung.) *J. Goldschm.* 18 S. 1/3 F.

V. REIBOLDT, Perlenfabrikation in Venedig - Marano. *Sprechsaal* 31 S. 1386/8.

Perlen zu reinigen. (R) *J. Goldschm.* 18 S. 157.

Perlmutter; Mother of pearl; Nacre. Fehlt.

Petroleum s. Erdöl.

Pflasterung s. Straßenbau und Pflasterung.

Phenole und Abkömmlinge; Phenols and derivatives; Phénols et dérivés. Vgl. Chemie, organische.

BERTHELOT, synthèse du phénol par l'acétylène. *Compt. r.* 127 S. 908/11.

MELDOLA and STREATFIELD, chemistry of phenol derivatives. *J. Chem. Soc.* 73 S. 681/90.

CAUSSE, combinaisons antimonio-phénoliques. *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 526/64.

GRÜTZNER, Einwirkung von Quecksilberchlorid auf wässrige Phenollösung. *Arch. Pharm.* 236 S. 622/6.

AUWERS u. RAPP, alkaliunlösliche Nitrlungs- und Oxydationsproducte von Phenolen. *Liebig's Ann.* 302 S. 153/71.

EINHORN u. HOLLANDT, Acylierung der Alkohole und Phenole in Pyridinlösung. *Desgl.* 301 S. 95/115.

VERLEY, action du chlorure d'acétyle sur l'acétate de phényle en présence du chlorure d'aluminium. Préparation du paraacétyl acétate de phényle. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 140.

V. PECHMANN, Esterificirung der Phenole und Benzolcarbonsäuren. *Ber. chem. G.* 31 S. 501/4.

BODROUX, action du brome en présence du bromure d'aluminium sur quelques phénols. *Compt. r.* 126 S. 1282/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 756/61.

- BODROUX, action du brome en présence du bromure d'aluminium sur l'isobutylphénol para. Remarques sur la bromuration des phénols. *Compt. r.* 127 S. 186 8.
- BARRAL, dérivés chlorés du carbonate de phenyle. *Desgl.* 126 S. 908/9.
- ROSENHEIM and SCHIDROWITZ, compounds of piperidine with phenols. *J. Chem. Soc.* 73 S. 139/44.
- CURATOLO, azione del cloro sopra alcuni eteri del fenolo e del β -naftolo. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 154/9.
- PERATONER, azione del clor uro di solforile sui fenoli e i loro eteri. *Desgl.* S. 197/239.
- TORTORICI, azione del tetrossido d'azoto sui nitrosfenoli. *Desgl.* S. 305/10.
- MOUNET et BENDA, action de l'acide carbonique sur les nitrophénates. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 688/92.
- HEWITT, MOORE und PITT, Salz- und Hydrat-Bildung der Azophenole. *Ber. chem. G.* 31 S. 214/23.
- KEHRMANN u. GAUHE, Constitution des Nitroaminophenols, welches aus o-Nitrodiazobenzolimid mittelst englischer Schwefelsäure entsteht. *Desgl.* S. 2403/5.
- AUWERS u. WALKER, Constitution und hygroskopisches Verhalten von o-Cyanphenolen. *Desgl.* S. 3037/45.
- HESSE, einige Abkömmlinge des Brenzcatechins. *Desgl.* S. 508/601.
- JACKSON u. KOCH, Einwirkung des Jods auf das Bleisalz des Brenzcatechins. *Desgl.* S. 1457/60.
- COUSIN, dérivés nouveaux de l'homopyrocatechine. *J. pharm.* 7, 7 S. 231/4.
- MOUREU, quelques acétals de la pyrocatechine. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 761/4.
- MOUREU, éthane-dipyrocatechine. *Compt. r.* 127 S. 69 71.
- MOUREU, hydrolyse de l'éthane-dipyrocatechine. *Desgl.* S. 276/8.
- SMITH, new synthesis of guaiacol. (Aus o-Anisidin, durch Diazotieren und Erhitzen mit Schwefelsäure. *Chemical Ind.* 17 S. 314/5.
- FONZES-DIACON, réaction différentielle des créosotes et gatacols. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 191/2.
- SCHÄRGER, Guajakol und seine Abkömmlinge. (Anwendung in der Pharmacie.) *Apoth. Z.* 13 S. 564/5.
- HENRICH, Derivate des Amidoorcins. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17, 2b S. 532/66; *Mon. Chem.* 19 S. 483/517.
- WEIDEL, Methylphloroglucin. WEIDEL u. WENZEL, 2·4-Dimethylphloroglucin; 1·3·5-Triamido-2, 4, 6-Trimethylbenzol und das Trimethylphloroglucin. *Mon. Chem.* 19 S. 223/67.
- HERZIG, Condensationsprodukte des Phloroglucins und Phloroglucids. *Mon. Chem.* 19 S. 376/83.
- PETERS, Eisenchloridreaction auf Phenol. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1078.
- DITZ u. CLAUSER, Neuerung in der Analyse des Lysols, Creolins und ähnlicher Producte. *Chem. Z.* 22 S. 732/4.
- THAL, Handelscreosote. (Untersuchung.) *Desgl.* S. 961/2.
- SMITH, valuation of crude carbolic acid. *Gas Light* 69 S. 420/3.
- SCHWARZ, volumetrische Bestimmung nitrirter Phenolderivate. *Mon. Chem.* 19 S. 139/53.
- SPALTEHOLZ, Bestimmung von Phenolen in Desinfectionsmitteln bei Gegenwart von Seifen. *Chem. Z.* 22 S. 58.
- FRESENIUS u. MAKIN, Bestimmung von Phenolen in Desinfectionsmitteln bei Gegenwart von Seifen. *Pharm. Centralk.* 39 S. 153.
- MÜLLER, E., pyrogene Zersetzung von Gasöl, Phenol und Creosot. *J. prakt. Chem.* 58 S. 1/50; *J. Gasbel.* 41 S. 221/5 F; *J. Gas L.* 71 S. 1318 9 F.
- SCHWEITHAUER, pyrogene Zersetzung von Gasöl, Phenol und Creosot. *J. Gasbel.* 41 S. 337 8.
- BARTH, Entfärbung von roth gewordener Carbol-säure. (Durch Strickwolle.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 886.
- Wiederherstellung rothgewordener Carbolsäure. (Zusatz von Zinnchlorürlösung.) *Erfind.* 25 S. 176.
- Phonographen; Phonographs; Phonographes.** Vgl. Fernsprechwesen.
- YUNG, microphonographie DUSSAUD et ses applications. *Rev. phot.* 10 S. 10/5 F.
- The DUSSAUD microphonograph. (Für Schwerhörige bestimmt.)⁹¹ *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 17861, 18457.
- MARAGE, comment parlent les phonographes. *Cosmos* 38 S. 469/71.
- Mittheilungen über KILIANI's elektrolytischen Phonographen. (Eine mit Entwickler getränkte Bromsilbertrockenplatte in Verbindung mit einem Mikrophonkreis schließenden Schleifcontacten.) *Electrot. Z.* 19 S. 75.
- Phosphor und Verbindungen; Phosphorus and compounds; Phosphore et combinaisons.** Vgl. Dünger, Eisen, Landwirtschaft 4, Phosphorsäure.
- FRANCK, neue Methode zur Darstellung von Phosphor. (Reduction der phosphorsauren Salze mittelst Aluminium). *Z. Zündw.* 1898 No. 315 F.
- KERSHAW, electro-thermal process for the manufacture of phosphorus. (N) *El. Rev.* 43 S. 542/3.
- DE LAMBERTERIE, fabrication du phosphore au four électrique. *Acétylène* 3 S. 13/14.
- Préparation du phosphore. (Nach GIN et LELEUX, BOUBLIQUE, COLLARDEAU; aus Calciumphosphat und Koks, durch Elektrolyse von Eisenphosphid, aus einer Mischung von Calcium-Carbid und -Phosphid.) *Desgl.* S. 46.
- Gewinnung von Phosphor im elektrischen Ofen. *Elektrochem. Z.* 5 S. 175.
- VENABLE and BELDEN, liquid phosphorus. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 303/4.
- DE GRAMONT, spectres de dissociation des sels fondus; phosphore; des composés phosphoreux solides. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 57/9.
- CENTNERSZWER, katalytischer Einfluss verschiedener Gase und Dämpfe auf die Oxydation des Phosphors. *Z. physik. Chem.* 26 S. 1/46.
- HUGOT, action du sodammonium en excès sur le phosphore rouge. *Compt. r.* 126 S. 1719/22.
- JOLLY, phosphore organique. *Desgl.* S. 531/3.
- JOLLY, phosphore urinaire. *Desgl.* 127 S. 118/9; *J. pharm.* 7, 8 S. 156/8.
- GRANGER, phosphures métalliques. *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 590; *Mon. scient.* 51 S. 363/5; *Chem. News* 77 S. 227 9.
- VERTESS, Phosphorwasserstoff. (Als Verunreinigung des Acetylen.) *Z. Calciumcarb.* 2 S. 297/8 F.
- ECKELT, Phosphorwasserstoffbestimmung. (Im Acetylen.)⁹² *Z. ang. Chem.* 1898 S. 811; *Z. Calciumcarb.* 2 S. 166.
- ADRIAN et TRILLAT, phosphoglycérates acides. *Compt. r.* 126 S. 1215/8; *J. pharm.* 7, 7 S. 527/32.
- ADRIAN et TRILLAT, phosphoglycérates organiques. *J. pharm.* 7, 8 S. 158/63.
- ADRIAN et TRILLAT, phosphoglycérate de chaux et dosage des phosphoglycérates neutres. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 263/6.
- CAVALIER, vitesse de saponification des éthers phosphoriques. *Compt. r.* 127 S. 114 5.
- CAVALIER, monoéthers phosphoriques. *Desgl.* 126 S. 1142/4, 1285/7.

- CAVALIER, diéthers phosphoriques ($\text{PO}_4\text{R}_2\text{H}$). *Desgl.* S. 1214/5.
- CAVALIER, chaleur de neutralisation des éthers phosphoriques acides. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 956/9.
- MICHAELIS und KAEHNE, einige N-Phosphine und N-Phosphoniumverbindungen; Verhalten der Jodalkyle gegen die sogen. Phosphorigsäureester oder O-Phosphine. *Ber. chem. G.* 31 S. 1037/55.
- MICHAELIS und KERKHOF, Salol-o-phosphinsäure. *Desgl.* S. 2172/9.
- STOKES, metaphosphonic acids. *Chem. J.* 20 S. 740/60.
- FRANCK, quantitative Bestimmung des Phosphors in Phosphiden.* *Z. anal. Chem.* 37 S. 173/176.
- CAVALIER, analyse volumétrique d'un mélange d'éthers phosphoriques acides et d'acide phosphorique. *Compt. r.* 127 S. 60.1.
- Jodometrische Bestimmung des Phosphors im Eisen. *Glückauf* 34 S. 915/6.
- MONTEMARTINI, reazione tra il fosforo e l'acido nitrico. *Gas. chim. it.* 28, 1 S. 397/402.
- EKKROOS, Phosphoröl. (Bestimmung des elementaren Phosphors.) *Arch. Pharm.* 236 S. 627/35.
- Phosphorsäure, Phosphate; Phosphoric acid, phosphates; Acide phosphorique, phosphates.** Vgl. Dünger 3, Phosphor.
- MATTHEWS and WOOLCOTT, phosphoric acid in barley and malt, with some notes on the presence of organic acids in malt. *Brew. J.* 34 S. 145/7 F; *Wschr. Brauerei* 15 S. 191/3; *Hopfen Z.* 38 S. 513/4 F.
- STRUVE, Verbindungen der Phosphorsäure mit Magnesia. *Z. anal. Chem.* 37 S. 485/96.
- ADRIAN et TRILLAT, réaction de l'acide phosphorique sur la glycérine. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 266/70; *J. pharm.* 7, 7 S. 226/31.
- ASTRUC, glycérophosphates. *J. pharm.* 7, 7 S. 5/8.
- IMBERT et PAGÈS, procédés de dosage volumétriques des glycérophosphates. *Desgl.* S. 378/84.
- KLAGES und ALLENDORFF, Doppelverbindungen aromatischer Ketone mit Orthophosphorsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 1298/1301.
- GIRAN, combinaison de l'anhydride phosphorique avec le benzène. *Compt. r.* 126 S. 592/3.
- GENVRESSE, les acides phényl- et phénylène-phosphoriques. *Compt. r.* 127 S. 522/4.
- BELUGON, chaleurs de neutralisation de l'acide éthylphosphorique, -phénylphosphorique. *Compt. r.* 126 S. 1151/2, 1575/6.
- FISCHER, Hydurinphosphorsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 2546/9.
- MOREL, les phosphates mixtes éthyliques-phényliques. *Compt. r.* 127 S. 1023/5.
- LASNE, natürliche Phosphate. (Analyse.) *Z. ang. Chem.* 1898, S. 249/53.
- PLUCKNER, lösliches Eisenphosphat. (Vorschrift.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 415.
- VIARD, décomposition des phosphates monobarytique et monocalcique par l'eau à 100°. *Compt. r.* 127 S. 178/80; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 749/51.
- PAYSAN, neues aus dem Gebiete der Düngerefabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 461/5.
- NILSON, Wiborghphosphat, aus dem zu Gellivara vorkommenden Apatit dargestelltes Düngemittel. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 385/90.
- Wiborgh-Phosphat, ein neues Düngemittel. (Analyse.) *Pharm. Centralk.* 30 S. 363.
- KASTLE, FRAZER und SULLIVAN, phosphatic chert. (Vorkommen in Kentucky.) *Chem. J.* 20 S. 153/9.
- SCHÜLER, Chromoxyd im Algierphosphat. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1101/3.
- JOFFRE, solubilité dans l'eau du phosphate tricalcique et de l'apatite. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 372/5.
- HEBE BRAND, Bestimmung der Phosphorsäure durch Titration. *Z. anal. Chem.* 37 S. 217/23.
- GLADDING, phosphoric acid determination. (Gravimetric method of estimating phosphoric acid as ammonium phosphomolybdate.) *Chem. News* 77 S. 32/3 F.
- JOLLES, Bestimmung der Phosphorsäure im Wasser. (Gelbe Färbungen mit Kaliummolybdat.) *Chem. Z.* 22 S. 657/8.
- JOLLES, Bestimmung der Phosphorsäure in Bier und Wein. *Desgl.* S. 817/8.
- JOLLES und NEURATH, quantitative Bestimmung sehr geringer Phosphorsäuremengen. *Sitz. Ber. Wien. Akad.* 107, 2b S. 12/22; *Mon. Chem.* 19 S. 5/15.
- LASNE, dosage de l'acide phosphorique. *Compt. r.* 127 S. 62/4; *Chem. News* 78 S. 166/7.
- NEUMANN, Bestimmung der Phosphorsäure als Phosphormolybdänsäureanhydrid. *Z. anal. Chem.* 37 S. 303/8.
- VIGNON, dosage de l'acide phosphorique. *Compt. r.* 127 S. 191.
- VIGNON, dosage de l'acide phosphorique dans les superphosphates. *Desgl.* 126 S. 1522/3; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 860/2.
- JOULIE, Entphosphorungs-Schlacken. (Untersuchung.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 248/9.
- BÖTTCHER, Bestimmung der „citratlöslichen Phosphorsäure“ in Knochenmehlen, Superphosphaten etc. *Chem. Z.* 22 S. 201/202.
- LITTMANN, „volumetrische Citratmethode“ zur schnellen und genauen Bestimmung der Phosphorsäure in Superphosphaten. *Desgl.* S. 691/3.
- BRUNNER, Prüfung des phosphorsauren Natriums auf Natriumcarbonat und Reaction des phosphorsauren Natriums gegen Phenolphthalein. *Z. anal. Chem.* 37 S. 740/1.
- ANTONY e MONDOLFO, metodo di REYNOSO per l'analisi de fosfati. *Gas. chim. it.* 28, 2 S. 142/7.
- Photographie; Photography; Photographie.**
- Allgemeines.
 - Photochemie.
 - Photographische Optik.
 - Cameras.
 - Camera-Zubehör.
 - Lichtempfindliche Schicht, Platten, Filme, Papiere etc.
 - Negativproceß.
 - Positivproceß.
 - Vergrößerung und Verkleinerung.
 - Colorirung der Bilder.
 - Eingebrennte Photographien.
 - Farbenphotographie.
 - Atelier und Laboratorium.
 - Instrumente, Geräte und Maschinen.
 - Künstliches Licht.
 - Photographie mit X-Strahlen u. dgl.
 - Sonstige Anwendungen und Verschiedenes.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- BELITSKI, Aufnahme außerhalb des Ateliers. (Apparate; Objective; Aufsuchung des Standpunktes-Trockenplatten; Einstellen; Exposition; Entwicklung.) (V.) *Phot. Z.* 22 S. 669/71 F.
- EDER und VALENTA, Fortschritte der Photographie und der photomechanischen Reproduktionsverfahren. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Dingl. J.* 308 S. 89/95 F.
- MEYER, Bruno, die „künstlerisch“ erforderlichen langen Abstände in der Praxis. (Verhältnis der Gegenstandsweite und der Objectiv-Oeffnung zur Tiefe; Tiefenformeln; vorthellhafteste Einstellung auf „Unendlich“; Linienführung; Construction der Abstände bei Porträt-Aufnahmen; Fern-Objective.) (a)* *Phot. Z.* 22 S. 68/71 F.
- PELTZ, photographische Aufnahme und Retusche vom künstlerischen Standpunkt aus. (V.) *Phot. Rundsch.* 12 S. 128/34.
- KLARY, principes d'art appliqués à la photographie. (Erreurs commises par la chambre

- noire. Imperfections de la figure humaine. Causes qui peuvent produire de mauvais résultats dans l'éclairage d'un portrait.) *Rev. phot.* 10 S. 135/42.
- ARMSTRONG, decorative capabilities of photography. *J. of Phot.* 45 S. 214/5.
- MACLEAN, computation of exposure under abnormal conditions. *Desgl.* S. 197.
- D'ASSCHE, genre studies. *Desgl.* S. 201/2.
- BROOK, snow photography. *Phot. News* 42 S. 6.
- CRANE, Landschafts-Photographie.* *Phot. Mitth.* 35 S. 207/9.
- CUNNINGHAME, novelty in interior photography. (V.) *J. of Phot.* 45 S. 11/2; *Phot. News* 42 S. 23/4.
- LORD, novelty in interior photography: Some suggested amendments. *Phot. News* 42 S. 105/6.
- PRIESTLEY, portraiture. (V.) *Desgl.* S. 71/2 F.
- SOWERBUTT, wave-catching. (Photography of water waves.)* *Desgl.* S. 168.
- Animal photography. *J. of Phot.* 45 S. 185/6
- 2. Photochemie; Photo-chemistry; Photochimie.**
- LIESEGANG, Fortschritte der Photochemie. Beitrag zu einem System der Photolyten. *Phot. Mitth.* 35 S. 63/5.
- SPERBER, photochemische Wirkung des Terpentins. *Chem. Z.* 22 S. 961.
- BAEKELAND, some photochemical facts and theories. (Trockenplatten.) *Chemical Ind.* 17 S. 1120/4.
- BANKS, theory of the latent image. *J. of Phot.* 45 S. 117/8.
- ANDRESEN, Actinometrie des Sonnenlichtes. (Herstellung der Normalpapiere für die verschiedenen Strahlengattungen des Spectrums; Verwendung der Normalpapiere für photometrische Bestimmungen, Universal-Sensitometer.) (V. m. B.) (a)* *Phot. Corr.* 35 S. 502/24 F.
- EDER, welches Princip der Sensitometer wäre zur Construction eines Normalsensitometers anzunehmen? (Methoden der Prüfung, der Empfindlichkeit von photographischen Präparaten, insbesondere von Trockenplatten; SCHEINER's Universalsensitometer; VOGEL's Röhrenphotometer.) (V. m. B.)* *Desgl.* S. 469/80.
- CHEAPE's actinometer.* *J. of Phot.* 45 S. 745/6.
- EBERHARD, Empfindlichkeit einiger Diapositivplatten. *Phot. Rundsch.* 11 S. 364/6.
- EDER, Bestimmung der Empfindlichkeit der Trockenplatten. *Phot. Corr.* 35 S. 654/7.
- Versuche über die Lichtempfindlichkeit von Cobaltsalzen. (N) *Desgl.* S. 590/1.
- Action of light on the salts of cobalt. (Experiments with cobaltic citrate.) (a) *J. of Phot.* 45 S. 290/3, 483/4.
- Effect of light on a mixture of bromine and hydrogen. (N) *Desgl.* S. 180.
- JAFFÉ, vergleichende Untersuchung über die Farbenempfindlichkeit verschiedener Plattensorten.* *Phot. Rundsch.* 12 S. 271/2.
- RUH, Versuche der Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt zu Wien mit Farbensensibilisatoren bei Bromsilber-Gelatineplatten. *Phot. Corr.* 35 S. 243/8.
- SCHWARZ, Beitrag zur Sensibilisierungstheorie. *Phot. Cbl.* 4 S. 317/8.
- VALENTA, neue optische Sensibilisatoren für Bromsilber. (Oxaminfarbstoffe.) *Phot. Corr.* 35 S. 314/8.
- PIZZIGHELLI, MONPILLARD, Notizen über die Anwendung des Orthochromatismus auf die Mikrophotographie. *Desgl.* S. 592/3 F.
- On lenses and orthochromatism. *J. of Phot.* 45 S. 122/3.

- Acting qualities of light as affected by different conditions of atmosphere. *J. of Phot.* 45 S. 490.
- WEIDERT, Bereitung der in der Photographie gebräuchlichen Gold- und Platinsalze. *Erfind.* 25 S. 529/31.
- V. GERSTENBRANDT, Bestimmung des Salzgehaltes von Lösungen. *Phot. Rundsch.* 12 S. 272/4.
- MILLER, Temperatur in der Photographie. (Lösungsverhältnisse photographischer Chemikalien.) *Phot. Cbl.* 4 S. 131.

3. Photographische Optik; Photographic optics; Optique de photographie.

- Prüfung eines Planars der Firma ZEISS (RUDOLPH). (Symmetrisch gebautes Objectiv, welches aus vier getrennten Linsen besteht.) *Phot. Mitth.* 35 S. 162/3.
- V. ROHR, Beitrag zur Kenntniss der geschichtlichen Entwicklung der Ansichten über die Verzeichnungsfreiheit photographischer Objective.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 4/11.
- V. ROHR, Lichtvertheilung in der Brennebene photographischer Objective mit besonderer Berücksichtigung der bei einfachen Landschaftslinsen und symmetrischen Constructionen auftretenden Unterschiede.* *Desgl.* S. 171/80.
- HAGER, welche Brennweite soll unser Objectiv haben? *Phot. Cbl.* 4 S. 351/5.
- DALLMEYER, focometry of positive or negative lens systems, and their combination, and a focometer for the purpose.* *J. of Phot.* 45 S. 742/4 F; *Phot. News* 42 S. 760/2 F.
- DALLMEYER, focometer. (V.)* *J. of Phot.* 45 S. 775, 807/8.
- BENNETT, is diffusion of focus desirable? *Desgl.* S. 425.
- BOLTON, depth of focus. *Desgl.* S. 178/80 F.
- PERKINS, depth of focus dependent on absolute focus as well as aperture.* *Phot. News* 42 S. 350.
- PUTTEMANS, rapports entre la longueur focale de l'objectif, la dimension de l'image projetée et la distance à laquelle on opère. *Rev. phot.* 10 S. 146/9.
- BOLTON, diffraction and pinhole lens theories in half-tone work. *J. of Phot.* 45 S. 165/6.
- Measurement of astigmatism and curvature of field.* *Desgl.* S. 34/6.
- On lenses and orthochromatism. *Desgl.* S. 122/3.
- HOFMEISTER, praktische Erfahrungen über die Verwendung von Objectiven in der künstlerischen Photographie. *Phot. Rundsch.* 12 S. 113/7.
- BURTON, Leistung bezw. Nichtleistung der neuen Objective. *Am. Phot.* 12 S. 1/5.
- MIETHE, Einfluß der mannigfaltigeren chemischen Zusammensetzung der optischen Gläser der Neuzeit auf die praktische Optik, speciell die photographische Linse. (V.) *Phot. Corr.* 35 S. 452/8.
- REICHWEIN, moderne photographische Objective und Apparate unter besonderer Berücksichtigung der Erzeugnisse der optischen Anstalt von GOERZ. (V. m. B.) *Polyt. Cbl.* 60 S. 39/46.
- Photographische Objective und Momentverschlüsse. (Herstellung des Doppel-Anastigmaten in der Werkstatt von GOERZ, Berlin.)* *Central-Z.* 19 S. 111/2 F.
- KÄMPFER, die photographischen Objective unter besonderer Berücksichtigung des neuen Typus „Triple Anastigmat“ von VOIGTLÄNDER & SOHN. (V.)* *Phot. Corr.* 35 S. 173/8.
- KLEPP, VOIGTLÄNDER & SOHN, triple-anastigmat.* *Phot. Z.* 22 S. 215/7.
- ALPERS, der Triple-Anastigmat. (N) *Desgl.* S. 683/4.
- ZSCHOKKE, Fernrohrobjective zur astronomischen Photographie.* *Phot. Corr.* 35 S. 585/9.

ALEX, the lens, and how to take care of it.* *Phot. News* 42 S. 10.

MIRTHE, cleaning lenses. (N) *Desgl.* S. 90.
Assimilating lenses of different foci for stereoscopic purposes. *J. of Phot.* 45 S. 691/2.

KLEPP, neuer Objectivprüfungsapparat von VON HOEGH. *Phot. Z.* 22 S. 3/7.

PLACZEK, différents systèmes de diaphragmes. (Système du congrès de Paris.) (N) *Rev. phot.* 10 S. 143/5.

WELBORNE, PIPER, correction of the distortion produced by tilting the camera.* *J. of Phot.* 45 S. 550/1.

4. Cameras; Chambres noires.

NEUMAYER, photographische Spiegel-Camera für Films- und Platten-Aufnahmen. *Phot. Z.* 22 S. 474/7.

PLAUL's „Prima vista“. (N. über Camera) *Phot. Cbl.* 4 S. 324/5.

DOYEN's camera: focussing by double reflection. (N)* *J. of Phot.* 45 S. 491.

GRIFFIN, process camera. (N)* *Phot. News* 42 S. 357.

Gigantic photographic apparatus. (Mammoth process camera.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19241.

KLINGWORTH, the „poco“ cameras.* *J. of Phot.* 45 S. 588, 9.

STENDER's improvements in negative enlarging cameras and cameras for printing from negatives or transparencies.* *J. of Phot. Suppl.* 45 S. 79/80.

Cheap enlarging camera. *Phot. News* 42 S. 12.

ADAMS & CY, photographic industries.* (Hand camera) *Phot. News* 42 S. 531/2.

HODD, hand-camera criticisms. (V.) *J. of Phot.* 45 S. 169/70 F.

MACINTYRE, the hand camera and its work. *Phot. News* 42 S. 369/70.

MICKLEWOOD, the hand camera: its capabilities and limitations. (V.) *J. of Phot.* 45 S. 822/4.

ALLAN, „Creel“ camera. (Hand camera for films.) (N)* *Phot. News* 42 S. 324.

„Vive“ magazine hand camera.* *Sc. Am* 79 S. 36.

Some new hand cameras.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 1903c.

MARESHAL, appareils photographiques à main. (Chambre 9×12 TURILLON se transformant instantanément en appareil stéréoscopique. 2. Le spido GAUMONT, appareil 9×12 avec obturateur DEGAUX. 3. Stéréocycle LEROY, appareil stéréoscopique à changement de plaques rotatif. 4. Jumelle CAILLON à changement de plaques fonctionnant dans toutes les positions. 5. Le KODAK de poche de la compagnie EASTMANN. 6. La peri-jumelle IRUMBERRY-CARETTE. *Nat.* 26, 2 S. 151/4.

LUND, new camera bag.* *Phot. News* 42 S. 805; *J. of Phot.* 45 S. 791.

Selbsterstellung eines Stereoskop - Apparates.* *Am. Phot.* 12 S. 102/4.

SCHEVE's plate changing system.* *J. of Phot.* 45 S. 555/6.

5. Camera-Zubehör; Accessory of camera; Accessoires de la chambre noire.

ABEGG, Vorrichtungen zum Bildsuchen. (Suchersysteme und ihre Vorzüge in bestimmten Fällen.) (V.) *Phot. Rundsch.* 12 S. 166/74.

View-finders for twin lens or divided cameras; STANBURY's improvements. (N)* *J. of Phot.* 45 S. 11.

BENOIST, scientifically constructed view-meter. *Desgl.* S. 617/8.

MARESCHAL, viseur photographique avec mise au

point, système BENOIST. (Zwei Verticalrahmen, deren einer dem anderen feststehenden genähert werden kann)* *Nat.* 26, 2 S. 99/100.

REICHWEIN, der Schlitzverschluss und seine Verwendung.* *Phot. Mitth.* 35 S. 157/62.

TATTEKSALL's photographic shutter. *J. of Phot.* 45 S. 410/1.

RICHMOND's improvements in mirror boxes for photographic cameras. (N)* *Desgl.* S. 187/8.

OSBORNE, simple folding tripod rest.* *Phot. News* 42 S. 152.

6. Lichtempfindliche Schicht, Platten, Filme, Papiere etc.; Sensitive surface, plates, films, papers a. th. I.; Surface sensible, plaques, feuilles, papiers etc.

LILIENEELD, wie bewahren sich neuere Bindemittel zur Herstellung photographischer Bildschichten? (Gelatine; Protalbin; Pflanzenfibrin.) (a. V.) *Phot. Corr.* 35 S. 459/66; *Chem. Z.* 22 S. 671.

LIFSEGANG, Bromsilbergelatinenegative. (Dicke der lichtempfindlichen Schicht; Verstärken, Abschwächen; RÖNTGEN-Aufnahme.) *Phot. Corr.* 35 S. 70/1.

HORNSEY, collodion emulsion. *Phot. News* 42 S. 647/8.

LUMIÈRE, nouvelles surfaces sensibles sur vitroses. *Rev. phot.* 10 S. 287/9.

Randschleier bei Trockenplatten. (Bei der bisherigen Art der Verpackung bilden die verdickten Kanten der Cartoneinlagen die vermeidbare Ursache der Schleierbildung.) *Phot. Cbl.* 4 S. 112/13.

ARMSTRONG, standard speed for dry plates and films. (V. m. B.) *J. of Phot.* 45 S. 453/5; *Phot. News* 42 S. 444/8.

The practical measurement of plate speeds.* *Phot. News* 42 S. 353/4 F.

Fabrication des plaques et des papiers photographiques à l'usine de LUMIÈRE. *Rev. phot.* 10 S. 90/5.

SCHWARZ et KNAUER, essai de la valeur pratique des glaces sèches au gélatino-bromure d'argent au moyen du sensitomètre VOGEL. *Chem. Z.* 21 S. 504; *Mon. scient.* 52 S. 529.

GEYER, MAGERSTEDT'sche Isolarplatten zur Aufnahme von Innenräumen. (Anbringung einer unactinisch gefärbten Schicht zu der empfindlichen Schicht und dem Träger derselben.) (N) *Cbl. Bauv.* 18 S. 78.

SORET's Zonenplatten. (N) *Phot. Rundsch.* 12 S. 313/4.

BALDOCK, multiple-coated plates. *J. of Phot.* 45 S. 40/1; *Phot. News* 42 S. 85/6.

HINDLESHAM, correct colour-sensitive plates. *Phot. News* 42 S. 707/9.

LUMIÈRE, nouvelles plaques anti-halo. *Rev. phot.* 10 S. 150/2.

NIWENGLÓWSKI, plaques lentes, plaques rapides, plaques panchromatiques.* *Vie. sc.* 1898 2 S. 144/5.

SEXTON, substitutes for glass. *Phot. News* 42 S. 26 F.

BALAGNY's abziehbares Negativpapier. (Abzieh- und Lackierungsrecept.) *Phot. Corr.* 35 S. 241.

BLECH, neuere Papiere. (Charakteristik von Contact und Entwicklungspapieren, auch in Bezug auf den geeignetsten Entwickler und die Tönung.) (a) *Phot. Cbl.* 4 S. 84/90.

LAINER, Herstellung structurloser Negativpapiere. Erzeugung von Rohpapier zur Celloidinpapierfabrication und haltbare Farbstoffe für Barytpapiere. (V.) *Phot. Corr.* 35 S. 533/5.

SCHLETTWEIN, MOH's Negativpapier. (Gebrauchs-

- anweisung, Herstellung eines Einlagerähmchens etc.)* *Phot. Mitth.* 35 S. 95/6.
- VALENTA, Prüfung photographischer Copirpapiere. (N) *Phot. Corr.* 35 S. 526.8.
- LEGRAY, préparation de papier à l'iodure d'argent. *Vie. sc.* 1898, 2 S. 74.
- EBERHARD, über Protalbinpapier. (Prüfung seiner Bestandtheile) *Phot. Rundsch.* 12 S. 75/80F.
- KOPPMANN & Co., lichtechtes Albuminpapier. *Phot. Z.* 22 S. 489.
- SCHWARTZ YORK, Celloidinpapier - Gießmaschine für Atelierbedarf, sowie Trocken-Emulsion zur Herstellung von Celloidinpapier. (N)* *Phot. Z.* 22 S. 20/1.
- SCHRÖDER, Othello-Papier. (N) *Phot. Corr.* 35 S. 664/5.
- VOGEL HANNEKE, Untersuchung des Velox-Papiers. (Wenig empfindliches Gelatine - Entwicklungs-Papier) *Phot. Mitth.* 35 S. 80.
- Velox-Papier der „Nepera Chemical Cy“. (N) *Phot. Z.* 22 S. 115/6.
- EVANS, collodio-chloride paper. *Phot. News* 42 S. 414.
- NEUHAUSS, Vermeidung von Lichthöfen und Abschwächung großer Helligkeitsgegensätze. *Phot. Rundsch.* 12 S. 314F.
- Continuous films and their development. *J. of Phot.* 45 S. 692.
- KAISERLING, mikroskopische Studien über das Plattenkorn.* *Phot. Mitth.* 35 S. 7/10F.
- 7. Negativprocefs; Negative procefs; Procédé négatif.**
- a) Entwickeln; Development; Développement.**
- ANDRESEN, Theorie der Entwicklung des latenten Lichtbildes. (Relatives Reduktionsvermögen organischer Entwicklersubstanzen; Entwicklersubstanzen der Ortho- und der Para-Reihe. Einfluss des Sulfitzusatzes auf den Verlauf der Reaction; Endproducte der Oxydation alkalischer Lösungen.) (V.) (a) *Phot. Corr.* 35 S. 445/52.
- Entwicklung nach COLSON. (N) *Phot. Rundsch.* 12 S. 376.
- LIESEGANG, Beitrag zur Theorie der chemischen Entwicklung. *Phot. Corr.* 35 S. 291/2.
- WATKINS, über Entwicklung. (Verfasser theilt die Gesamtzeit in zwei Theile und behauptet, dass bei Kenntniss des ersteren mittelst besonderen Factors der zweite bestimmbar ist.) *Phot. Mitth.* 35 S. 75/8.
- BOTHAMLEY, some fundamental points concerning development. (V.) *Phot. News* 42 S. 464/5.
- BOLTON, development, intensification and fixing, in one operation. *J. of Phot.* 45 S. 804/5.
- BOTHAMLEY, photographic developers and development. (V.) *Desgl.* S. 825/6F.; *Phot. News* 42 S. 802/3.
- HURTER and DRIFFIELD, the latent image and its development. (Thermo-chemistry of development; gelatine and the sensitive film; quantitative chemistry of development.) (V.) *J. of Phot.* 45 S. 103/5.
- RANDALL, energy of a developer. *Phot. News* 42 S. 478/9F.
- PIKE, exposure and development. *J. of Phot. Suppl.* 45 S. 84/5.
- Unknown exposures. (Development, if the time of exposure is unknown.) (N) *Phot. News* 42 S. 104.
- PIKE, hand-camera developments. *J. of Phot. Suppl.* 45 S. 59.
- Developing chromatic plates. (R) *Phot. News* 42 S. 106.
- Continuous films and their development. *J. of Phot.* 45 S. 692.

- COLSON, influence de la diffusion des éléments du révélateur dans le développement photographique. *Compt. r.* 126 S. 470/3.
- GUEBARD, rôle de la diffusion dans les bains révélateurs. *Desgl.* S. 1341/4.
- COLSON, application du développement confiné. (Dans celui-ci la couche sensible impressionnée n'est soumise qu'à une lame mince du liquide révélateur sur un espace restreint, qui emprisonne cette faible épaisseur de liquide et la sépare de la masse du bain.) *Rev. phot.* 10 S. 209/13.
- TÉRAN, développement rationnel. *Desgl.* S. 331/4.
- BERNARD, über Stand-Entwicklung. (Vorschriften, Entwicklungskasten nach HAUFF.) *Am. Phot.* 12 S. 6/9.
- SCHLATTER, Stand-Entwicklung. *Phot. Z.* 22 S. 544/7.
- VANDERKINDERE, Entwickler für Stand-Entwicklung. (Glycin, Natrium-Sulfit und Carbonat.) *Phot. Rundsch.* 12 S. 151.
- Entwicklung mit schwachen Lösungen. (Standentwickler.) *Phot. Mitth.* 35 S. 141/3.
- NEUHAUSS, Entwickeln nach dem Fixiren. *Phot. Rundsch.* 12 S. 257/60.
- RAPHAELS, Entwicklung von Negativen nach dem Fixiren. *Am. Phot.* 12 S. 163/4.
- Development after fixing. *J. of Phot.* 45 S. 818/20.
- STERRY, développement en pleine lumière après fixage. (Existence de deux images latentes, d'une image organique et inorganique.) *Rev. Phot.* 10 S. 194/8, 313/7.
- ABNEY, eigenartige Behandlung unterexponirter Platten. *Phot. Rundsch.* 12 S. 348/9.
- MERCIER, Entwicklung sehr stark überexponirter Platten. *Desgl.* S. 341/2; *Phot. Mitth.* 35 S. 235/7.
- WATSON, developer for under-exposure. *Phot. News* 42 S. 203.
- ANDRESEN, charakteristische Reactionen der bekannteren Entwicklersubstanzen. *Phot. Corr.* 35 S. 12/22.
- Dosirung photographischer Chemikalien (Tabloid-Chemikalien von BURROUGHS, WELLCOME & CY. Sofortige Herstellung der Entwickler, indem man die Entwickler-Tabloids mit einem besonderen Accelerator-Tabloid in Wasser löst.) (R) *Phot. Z.* 22 S. 654/5.
- HÜBL's Entwicklungspulver. (N) *Phot. Cbl.* 4 S. 359.
- VALENTA, Entwickler, welche an Stelle des Alkali Ketone oder Aldehyde enthalten. *Phot. Corr.* 35 S. 125/7.
- VOTOCEK, Verhalten der Hydrazine zu dem latenten photographischen Lichtbilde. *Desgl.* S. 458,9; *Chem. Z.* 22 S. 671.
- TEAPE, some comparisons of developers. *Phot. News* 42 S. 248/9.
- Single-solution developers. *J. of Phot.* 45 S. 131/2.
- GRANGER, revue de photographie. LUMIÈRE et SEYEWETZ, diamidorésorcine, triamidophénol et triamidorésorcine. Influence du groupe cétonique sur le pouvoir développeur des polyphénols. Développement des épreuves sur papier à noircissement direct. *Mon. Scient.* 51 S. 86/90.
- LUMIÈRE et SEYEWETZ, emploi des amines comme succédanés des alcalis dans les développeurs alcalins. (Amines grasses et amines aromatiques.) *Rev. phot.* 10 S. 318/24.
- LUMIÈRE et SEYEWETZ, valeur pratique des principales aldéhydes ou acétones comme succédanés des alcalis dans les développeurs alcalins. Substitutions alkylées dans les groupes de la fonction développatrice. *Mon. scient.* 52 S. 530/1; *Rev. phot.* 10 S. 81/83.

- Caractères des divers révélateurs. *Rev. phot.* 10 S. 168/9.
- HABERLANDT, Brenzkatechin-Entwickler der Firma ELLON & CO (R) *Phot. Z.* 22 S. 153/4; *Phot. Mitth.* 35 S. 210/2.
- VOGEL-HANNEKE, Versuche des photochemischen Laboratoriums Charlottenburg über den Brenzkatechin-Entwickler von ELLON & CO. *Phot. Mitth.* 35 S. 15/6.
- Diamido-Resorcin als Entwickler. *Pharm. Centralh.* 39 S. 85.
- „Diphenal“, ein neuer Entwickler. *Mitth. Malerei* 14 No. 13 S. 5.
- PRECHT, diphénal comme révélateur. *Mon. scient.* 52 S. 531; *Mitth. Malerei* 14 No. 13 S. 5.
- „Diogen“, ein neuer Entwickler. (Patentiertes Präparat der A.-G. FÜR ANILINFABRIKATION in Berlin.) *Phot. Corr.* 35 S. 171.
- LIESEGANG, Untersuchungen über den Eisen-Entwickler. (N) *Phot. Corr.* 35 S. 580/1.
- KASTNER, Glycin-Entwickler für die Reise. *Am. Phot.* 12 S. 105/7.
- Entwicklung mit Glycin. *Pharm. Centralh.* 39 S. 140.
- Nouvelle formule de développement à la glycine, de HÜBL. *Rev. phot.* 10 S. 133/4.
- SCHWARTZ, Hydrochinon und seine Combinationen. (Verfasser empfiehlt als vorzüglichen Entwickler Mischungen mit Metol und Paraamidophenol.) *Phot. Cbl.* 4 S. 81.
- LIESEGANG, Studien über das Pyrogallol. *Phot. Corr.* 35 S. 343/5.
- PRINGLE, nouveau développateur Ortol de HAUFF. *Rev. phot.* 10 S. 84/6; *J. of Phot.* 45 S. 25/6; *Phot. News* 42 S. 41.
- FRANCIS, Rodinal: An universal developer. *Phot. News* 42 S. 24.
- LUMIÈRE & SEYEWETZ, LUMIÈRE's acetone-pyro developer. *Phot. News* 42 S. 134/5.
- ABNEY, Verzögerer bei der Entwicklung. (In Anwendung auf ältere Collodium-Verfahren unter Benutzung moderner Entwickler.) *Phot. Cbl.* 4 S. 175/7.
- BOLTON, RUH, Wirkung des Ammoniumpersulfats als Verzögerer im Entwickler. (N) *Phot. Z.* 22 S. 707.
- PIKE, exposure and development. *J. of Phot. Suppl.* 45 S. 84/5.
- Increasing the latitude in exposure. *J. of Phot.* 45 S. 599/600.
- RANDALL, calculating exposure and exposure meters. *J. of Phot.* 45 S. 508.
- b) Verstärken, Abschwächen; Intensification, reduction; Renforcement, affaiblissement.**
- DECLERCQ, Uebersicht über Recepte zur physikalischen Verstärkung der Negative. (Von 1884 an.) *Phot. Mitth.* 35 S. 132F.
- CHAPMANN JONES, Quecksilber-Verstärkung. *Am. Phot.* 12 S. 73/6.
- V. JANKO, Bemerkungen über den Quecksilberverstärker. (Wiederholtes Verstärken.) *Phot. Rundsch.* 12 S. 146/7.
- LIESEGANG, Bromsilbergelatinenegative. (Dicke der lichtempfindlichen Schicht; Verstärken, Abschwächen; RÖNTGEN-Aufnahmen.) *Phot. Corr.* 35 S. 70/1.
- NEUHAUSS, HIMLYS, neue Abschwächer und Verstärker. (N) *Phot. Rundsch.* 12 S. 317/8.
- HELHEIM, Verstärkung unterbelichteter Negative. *Am. Phot.* 12 S. 165/7.
- Verstärkung sehr kurz exponirter Negative. *Phot. Mitth.* 35 S. 257/9.
- Uranverstärker. (R) *Phot. Cbl.* 4 S. 411/2.
- V. JANKO, Mittel gegen die Blaufärbung beim Uranverstärker. (R) *Phot. Mitth.* 35 S. 249.
- Uranium intensifier. (R) *Phot. News* 42 S. 499.
- BOLTON, development intensification and fixing in one operation. *J. of Phot.* 45 S. 804/5.
- COLSON, renforcement et affaiblissement produits autour des impressions photographiques par le développement. *Mon. scient.* 52 S. 532.
- Renforceur à l'argent. (Vorschrift.) *Desgl.* S. 532.
- V. JANKO, Studien über Abschwächer. *Phot. Rundsch.* 12 S. 177/80F.
- DAVANNE, merkwürdige Einwirkung von Ammoniumpersulfat auf photographische Silberbilder und die Verwerthung dieser Reaction. (Abschwächen zu hart ausgefallener Negative.) *Chem. Z.* 22 S. 671.
- EBERHARD, Ammoniumpersulfat als Abschwächer. *Phot. Rundsch.* 12 S. 345/6.
- KLEPP, Ammoniumpersulfat-Abschwächer. *Phot. Z.* 22 S. 592/4.
- MIETHE, Untersuchungen über den Ammoniumpersulfat-Abschwächer. *Phot. Rundsch.* 12 S. 380.
- Ammoniumpersulfat als Abschwächer für Gelatine-negative.* *Phot. Mitth.* 35 S. 205/7.
- LUMIÈRE et SEYEWETZ, action du persulfate d'ammoniaque sur l'argent des phototypes et utilisation de cette action. (Anwendung des Ammoniumpersulfats zum Abschwächen von Gelatine-Silber-Negativen.) *Compt. r.* 126 S. 1639/42; *Phot. Z.* 22 S. 550/1; *Phot. Corr.* 35 S. 466/9; *Phot. Cbl.* 4 S. 323/4, 387/90; *Phot. Mitth.* 35 S. 200/1; *Phot. News* 42 S. 465/6.
- Persulphate of ammonia for over-printed proofs. *J. of Phot.* 45 S. 531/2.
- NIEWENGLOWSKI, applications du persulfate d'ammonium en photographie.* *Cosmos* 39 S. 841/4.
- o) Fixiren, Waschen; Fixing, washing; Fixage, lavage.**
- V. JANKO, das Wässern von Gelatineplatten. (Versuche mit möglichst geringen Wassermengen Platten vom Fixirnatron zu befreien.) *Phot. Z.* 22 S. 605/6; *Phot. Rundsch.* 12 S. 306/10.
- MICHAELIS, Abnahme des Gehaltes in Fixirbädern bei Luftzutritt. *Phot. Rundsch.* 12 S. 221.
- BOLTON, development, intensification, and fixing, in one operation. *J. of Phot.* 45 S. 804/5.
- BOLTON, spots on negatives after fixing. *Desgl.* S. 421/2.
- WHIING, hints on spotting negatives. *Desgl.* S. 213/4.
- BOLLING, recovery of silver from fixing bath. (N) *Desgl.* S. 51; *Phot. News* 42 S. 86.
- MERCIER, amélioration des clichés photographiques surexposés. (Eintauchen in Brechweinsteinlösung, Trocknen, Entwickeln mit Hydrochinon u. A.) *Compt. r.* 126 S. 1500.
- d) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- LAINER, Wiederherstellung zersprungener Negative. (R) *Phot. Corr.* 35 S. 427.
- Abziehen von Rollfilm-Negativen. (R) *Phot. Rundsch.* 12 S. 381/2.
- LAMBERT, RUSSEL's jüngste Experimente in Betreff aktiver und harmloser Substanzen, welche Trockenplatten verschleiern können. *Phot. Cbl.* 4 S. 321/2.
- LIESEGANG, moyen d'enlever les taches d'acide pyrogallique. (R) *Rev. phot.* 10 S. 170.
- LIESEGANG, Umwandlung von Negativen in farbige Positive. *Phot. Rundsch.* 12 S. 381; *Phot. Corr.* 35 S. 561/3.
- BROOK, cloud negatives: how to take, how to develop, and how to use them. *Phot. News* 42 S. 180/1F.
- V. REISINGER, Abziehen der Gelatineschichten vom

- Glase mit Formaldehyd. (R) *Phot. Corr.* 35 S. 628.
 Duplikat-Negative. (Verfahren von WATERHOUSE, BOLAS, BALAGNY.) *Am. Phot.* 12 S. 84/8.
 V. REISINGER, Herstellung umgekehrter Negative. (Durch abgeänderten Lichtdruck unter Benutzung eines besonderen Eisen-Entwicklers.) *Phot. Corr.* 35 S. 46/7.
 Herstellung verkehrter Negative. (R) *Phot. Rundsch.* 12 S. 344/5; *Phot. Z.* 22 S. 113/4.
 Herstellung der Negative für Briefmarkenphotographien. (N)* *Phot. Z.* 22 S. 212/4.
 BEESLEY, manipulation of films. *Phot. News* 42 S. 608/9.
 SORET, action of oxide of iron on gelatine films. (N) *J. of Phot.* 45 S. 216.
 YOUNG, retouching portrait negatives. *Phot. News* 42 S. 545/6.
 Varnish for photographs. (R) *Sc. Am.* 79 S. 167.

8. Positivprocess; Printing process; Procédé positif.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

- GONNETT, Anfertigung farbiger Diapositive. (Verfasser benutzt die chromatische Abweichung der Linse und bringt Platten in die Brennpunkte der rothen und blauen Strahlen) *Phot. Rundsch.* 12 S. 185.
 HANNECKE, Herstellung von Diapositiven und deren Färbung. *Phot. Mitth.* 35 S. 241/2 F.
 OLBRICH, Herstellung von Diapositiven und Fensterbildern. *Am. Phot.* 12 S. 107.
 GEAR, lantern transparencies.* *Phot. News* 42 S. 644/6.
 MARRIAGE, lantern-slide making in the camera.* *Desgl.* S. 690/1.
 MURRAY, picturesque tonality in photographic work, and how it may be obtained in transparencies and lantern slides. *J. of Phot.* 45 S. 487/9.
 Quick method of preparing lantern slides. *Sc. Am.* 79 S. 277.
 Production of lantern slides by the aid of exposure meters. *Phot. News* 42 S. 108/9.
 Warm tones in lantern slides. *Desgl.* 42 S. 786/7 F.
 BALDOCK, exposure and development of „Velox“ paper. (V.) *Desgl.* S. 308, 788/9.
 Behandlung des Platinpapiers. *Am. Phot.* 12 S. 154/6.
 MAZEL, les procédés aux sels de platine. (a) *Rev. phot.* 10 S. 1/9 F.
 VON JANKO, Verbesserung im Platindruck. (Härterwerden der Bilder infolge des Einflusses von Ammoniumpersulfat auf Platinpapier.) (R) *Phot. Rundsch.* 12 S. 354/5.
 PIZZIGHELLI, Glanzwachs für Platindrucke. (R) *Phot. Corr.* 35 S. 591.
 BROWN, practical notes on platinotype printing. *Phot. News* 42 S. 513 F.
 PERKINS, hints on the brush development of platinum prints. *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 184/3.
 BEHRENS, Theorie des Gummidrucks. *Phot. Mitth.* 35 S. 278/82 F.
 BEHRENS, wie entstehen im Gummidruck Halbtöne? (Theorien und Parallelen zwischen diesem und dem Pigmentdruck.) *Phot. Cbl.* 4 S. 152/7.
 HOFMEISTER, der Gummidruck und seine Verwendbarkeit als künstlerisches Ausdrucksmittel. (V.) *Phot. Rundsch.* 12 S. 97/101 F.; *Phot. Cbl.* 4 S. 245/8 F.
 Der Gummiproceß nach PACKHAM. (Auszug aus Bull. de l'Association Belge.) *Phot. Mitth.* 35 S. 58/62.
 NEUHAUSS, der Gummidruck. (Charakteristik,

- Farbenfilter und Dreifarben-Gummidruck.) *Phot. Rundsch.* 12 S. 13/17.
 SCHRANK, der Gummidruck. (Charakteristik und Schwierigkeiten bei der Ausführung.)* *Phot. Corr.* 35 S. 109/13.
 WATZEK, der farbige Gummidruck.* *Phot. Cbl.* 4 S. 343/7.
 HENNEBERG & KÜHN, Combinationsdruck. *Am. Phot.* 12 S. 123/5.
 Einiges über den Gummi-Bichromat-Proceß von MURRAY. (Erzielung größerer Feinheit.) *Phot. Cbl.* 4 S. 98.
 DOGBERRY, gum-bichromate process. (N) *J. of Phot.* 45 S. 38/9, 194/5; *Phot. News* 42 S. 202/3.
 RAPHAELS, Ferrotypie. (Verfasser sucht zu zeigen, daß dies Verfahren auch höheren Ansprüchen genügen kann.) *Am. Phot.* 12 S. 33/4.
 Kallitypie. (Copierverfahren mit oxalsaurem Eisen und Silber, für Platin.) *Phot. Mitth.* 35 S. 41/2.
 Praktischer Kohledruck. (Aus *Photogr. Times*, November 1898.) *Phot. Cbl.* 4 S. 419/20.
 BROWN, carbon printing process. (Present state of perfection.) *Phot. News* 42 S. 108.
 BURTON and PLATFORD, latitude in development and local treatment in carbon printing. *Desgl.* 42 S. 238/9.
 Local treatment in carbon printing. *J. of Phot.* 45 S. 259.
 Herstellung photographischer Bilder mit Farbstoffen. (FERE-Druck; Primulinproceß.) (R) *Phot. Mitth.* 35 S. 166/7.
 Der Stauffarbedruck. (N) *Am. Phot.* 12 S. 148/51.
 GUY, black print process. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19056.
 HOFFMANN, illustrierte Postkarten. (Chlorsilberemulsion auf geleimter Karte.) *Am. Phot.* 12 S. 53.
 Lichtempfindliche Postkarten. *Desgl.* S. 181/2.
 Ostereier mit Photographien. (N) *Phot. Z.* 22 S. 155/6.
 Transformation des clichés surexposés en positifs directs. (R) *Rev. phot.* 10 S. 80.
 WILLIAMS, lantern-slide making by the WOODBURY process. *Phot. News* 42 S. 217/8.

b) Copiren, Fixiren, Tonen, Verstärken, Volenden; Printing, fixing, toning, intensification, finishing; Tirage, fixage, virage, renforcement, achèvement.

- ZANKL, Bestimmung der Exposition bei Contactcopien auf Bromsilber und ähnlichen Papieren. *Phot. Rundsch.* 12 S. 334/7.
 Entwickler für Bromsilberpapier. (BAEKELAND's Recept für Amidol-, Meiol- und Hydrochinonmischungen.) *Am. Phot.* 12 S. 94.
 Developing bromide paper in lengths. (N)* *J. of Phot.* 45 S. 508/9.
 Développement du papier au bromure d'argent. (R) *Rev. phot.* 10 S. 77/8.
 New method of developing „Velox“. *Phot. News* 42 S. 839.
 HORSLEY-HINTON, Copiren ohne Copirrahmen.* *Am. Phot.* 12 S. 178/81.
 VOGEL, Unterschied der Copien auf Pigment- und Silberpapier. *Phot. Mitth.* 35 S. 277.
 LUND, vertical copying. (N)* *J. of Phot.* 45 S. 520.
 BELITSKI, Ammonium-Gold-Rhodanür. (V.) *Phot. Z.* 22 S. 34/8.
 PIKE, fixing and finishing prints. (N) *J. of Phot.* 45 S. 697/8.
 Silbercopien zu schwärzen. (R) *Phot. Rundsch.* 12 S. 278.
 COX, farbige Platinbilder. (Gefärbter Entwickler erzeugt rothen Hintergrund.) *Desgl.* S. 150.

- HENDERSON, neue Tonmethode. (Zum Tönen von Chlorsilbergelatinecopien.) (R) *Phot. Mitth.* 35 S. 265/6.
- MEYER, BRUNO, metallisch glänzende Bilder. *Phot. Z.* 22 S. 570/3.
- VOGEL, E., Blau- und Grün-tonung von Bromsilberbildern. *Phot. Mitth.* 35 S. 1.
- Vorschrift zur Tonung von Chlorsilberbildern mit Platinsalzen. *Phot. Rundsch.* 12 S. 125.
- Wechsel der Töne bei Papiercopien. *Phot. Cbl.* 4 S. 306/8.
- BELITZSKI, no more double tones. (R) *Phot. News* 42 S. 103.
- Combined baths versus separate toning and fixing. *J. of Phot.* 45 S. 738/9.
- Methodical toning. (N) *Phot. News* 42 S. 514.
- Toning with sulphide of ammonium. *J. of Phot.* 45 S. 628/9.
- Toning and tinting lantern slides. (N) *J. of Phot. Suppl.* 45 S. 85/6.
- SMITH, nouvelle méthode pour obtenir des épreuves de diverses couleurs avec les papiers au platine à froid. *Vie. sc.* 1898, 1 S. 112/3.
- Tons sanguins sur papier mat au gélatinochlorure d'argent. *Desgl.* S. 41.
- RAPP, Verstärken von Platinbildern mit Gallussäure. *Phot. Rundsch.* 12 S. 61; *Phot. Corr.* 35 S. 590; *Am. Phot.* 12 S. 12.
- SCHULZE, LEBR., Positivretouche. (R) *Phot. Z.* 22 S. 8.
- ROBINS, Platinbilder auf Leinen etc. *Am. Mach.* 12 S. 70/2.
- HANNECKE, Vergilben von Celloidinbildern. *Phot. Mitth.* 35 S. 214/7.
- DEBENHAM, halation and backing. (V.) *J. of Phot.* 45 S. 24/5.
- BUSH, prevention of halation in shop photographs, photographs of machinery. *Am. Mach.* 21 No. 7.
- VILLAIN, Wiederherstellung vergilbter Abdrücke. *Phot. Rundsch.* 12 S. 287; *Am. Phot.* 12 S. 49/53.
- WHITING, trimming and mounting photographs. (Horizon line; cutting away; mounts and mounting, plate sunk mounts.) (V.) *Phot. News* 42 S. 216/7F; *J. of Phot.* 45 S. 197/200.
- Trimming the edges of photographs and prints. (N)* *J. of Phot.* 45 S. 73.
- SCHRAMM, Eincopieren von Wolken in Landschaft und Architectur, sowie die Herstellung von Wolkennegativen. (V.) *Phot. Rundsch.* 12 S. 143/6.
- 9. Vergrößerung und Verkleinerung; Enlargement and reduction; Agrandissement et réduction.**
- VOGEL, E., Vergrößerung von Rollfilm-Negativen. (Vermeidung der durch Unreinheit des Celluloids bedingten Flecke durch Uebertragung der Gelatinehaut auf Glas.) *Phot. Mitth.* 35 S. 125/6.
- Vergrößerung von Rollfilm-Negativen. *Desgl.* S. 125/7.
- Vergrößerungen auf Albumin-papier. (R) *Phot. Rundsch.* 12 S. 214.
- ALEX, enlarging with an ordinary magic lantern. *Phot. News* 42 S. 105.
- STENDER's improvements in negative enlarging cameras and cameras for printing from negatives or transparencies. *J. of Phot. (Suppl.)* 45 S. 79/80.
- Automatic enlarging apparatus.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19170.
- Cheap enlarging camera. *Phot. News* 42 S. 12.
- REHNERT, paper for enlargements. (N) *Desgl.* S. 59.
- Enlarging on bromide paper. *J. of Phot. (Suppl.)* 45 S. 13/4; *Phot. News* 42 S. 122F.
- Some hints on enlarging. *Phot. News* 42 S. 352/3.

- Enlarging negatives in practice. *J. of Phot.* 45 S. 99.
- Amplificateur universel destiné aux agrandissements photographiques, système CARPENTIER.* *Compt. r.* 126 S. 893/5; *Rev. ind.* 29 S. 148.
- MARFSCHAL, agrandisseur automatique à toutes les dimensions, système CARPENTIER. (Beseitigt die Unschärfe, beruhend auf der Stärke der Mattscheibe.)* *Nat.* 26, 2 S. 293.
- DRUMMONT, agrandissements au moyen du petit-lait. (R) *Rev. phot.* 10 S. 130/1.
- PIZZIGHELLI, MONPILLARD, Notizen über die Anwendung des Orthochromatismus auf die Mikrophotographie. *Phot. Corr.* 35 S. 592/3F.
- ROBERTSON, Mikrophotographie von frischen und fossilen Holzflächen. (Präparierung der Objecte; Apparate.)* *Forst.-nat. Z.* 7 S. 374, 80.
- DIETRICH, micro-photographs. (N) *J. of Phot.* 45 S. 9/10.
- New photomicrophic apparatus. (N)* *Phot. News* 42 S. 307.
- V. GERSTENBRANDT, rasche Parallelstellung von Mattscheibe und Gegenstand bei Reproductionsaufnahmen. (N) *Phot. Rundsch.* 12 S. 367/9.
- 10. Colorirung der Bilder; Colouring the prints; Coloration des épreuves.**
- BEHRENS, im Grenzgebiete photographischer Technik. (Colorirmethode mittelst Uebereinanderlegen von Lasuren unter Anwendung von Gelatinechromat.)* *Phot. Cbl.* 4 S. 404/10.
- LAMY, Uebermalen von Photographien auf Leinen. (R) *Phot. Mitth.* 35 S. 250/2.
- VILLAIN, Gebrauch von Druckfarben und Mischungen für das Coloriren von photographischen Bildern auf Zeugstoffen. *Phot. Mitth.* 35 S. 230/3.
- Praktische Methode für das Bemalen der Photographien. *Gewerb. Z.* 63 S. 94.
- Bemalung von Photographien. *Mitth. Malerei* 14 No. 15 S. 6.
- WHITING, colours and surfaces of photographs from the artistic point of view. (V.) *J. of Phot.* 45 S. 600/2; *Phot. News* 42 S. 591/4.
- HENRY, der Crystoleum-Process. (Photographischer Abdruck mit dünnen convexem Glase verbunden, durchsichtig gemacht und auf der Rückseite mit Farben übermalt.) *Phot. Cbl.* 4 S. 288/9.
- 11. Eingebrennte Photographien; Photo-enamels; Photo-émaills.**
- LIESEGANG, Einstäubebilder für die Photokeramik. (Das Relief einer Gelatineplatte wird durch salpetersauren Kalk klebrig gemacht.) *Am. Phot.* 12 S. 83.
- MORGAN, photographische Schmelzfarbenbilder. *Am. Phot.* 12 S. 24/8F.
- V. NORATH, über Photokeramik. (Herstellung von einbrennbaren Bildern auf Porzellan und Emailplatten mit Hilfe der Photographie.) *Phot. Z.* 22 S. 613/5F.
- BERTHELIER, improvements in enamels for photography. (N) *J. of Phot.* 45 S. 715/6.
- Photographic ceramics. *J. of Phot.* 45 S. 361.
- 12. Farbenphotographie; Photography in colours; Photographie des couleurs.**
- ABNEY, die Dreifarben-Photographie. (Besonders leichtverständliche Darstellung des Grundprincipes ohne HELMHOLTZ-YOUNG's Theorie.) *Am. Phot.* 12 S. 88/9.
- ABNEY, three-colour photographic printing. (V. m. B.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18750/1; *J. of Phot. Suppl.* 45 S. 35/6.
- KLEPP, zum ABNEY'schen Versuch. (N) *Phot. Z.* 22 S. 566/7.

LUMIÈRE, Notiz über eine neue Verbesserung im Verfahren der indirecten farbigen Photographie, nach Bull. d. Photo-Club, Paris. (Zusatz von organischen Substanzen zum Chromleim zur Erzielung von Halbtönen ohne Uebertragung.) *Phot. Rundsch.* 12 S. 210.

NOACK, Dreifarben - Copirverfahren. *Phot. Corr.* 35 S. 633/7.

Photographie in natürlichen Farben. Verfahren von BRASSEUR und SAMPOLO. (D. R. P.) *Papier-Z.* 23, 1 S. 1583/4.

NEUHAUSS, weitere Untersuchungen über Photographie in natürlichen Farben. (Prüfung vieler Gelatinesorten, Auffindung einer einzigen sehr brauchbaren Emulsion etc.) *Phot. Rundsch.* 12 S. 1/8 F.

NEUHAUSS, neues Farbenverfahren. *Desgl.* S. 289/96.

NEUHAUSS, Nachweis der dünnen ZENKER'schen Blättchen in den nach LIPPMANN's Verfahren aufgenommenen Farbenbildern.* *Pogg. Ann.* 65 S. 164/72.

HESEKIEL, Photographie in natürlichen Farben, Methode JOLY. (V.) *Phot. Z.* 22 S. 556/9.

KAISERLING, JOLY's Methode der Farbenphotographie.* *Phot. Mitth.* 35 S. 273/6 F.

NEUHAUSS, Versuche über das JOLY'sche Farbenverfahren. *Phot. Rundsch.* 12 S. 155/6.

GIBSON, color photography, the JOLY process. (Pat.) (a)* *Eng. News* 39 S. 298/9.

JOLY's changing back for colour screen photography. *J. of Phot.* 45 S. 539 40.

BENNETTO process of colour photography. (N)* *Desgl.* S. 776.

IVES, colour photography. (V.)* *J. of Phot. Suppl.* 45 S. 4/7; *Phot. Rundsch.* 12 S. 347/8.

LIPPMANN, colour photography. (V.) *J. of Phot. Suppl.* 45 S. 2/4.

Production of coloured photographs: SERSHALL & KIRK's improvements. *J. of Phot.* 45 S. 491/2.

Photography of colors and photochromy of metals. (N) *Sc. Am.* 79 S. 346.

DE LAUNAY, photographies des couleurs, système DUGARDIN. (Drei vorher gefärbte Gelatine-Pigmentdrucke übereinander.) *Nat.* 26, 2 S. 170/1.

LUMIÈRE, photographie en couleurs naturelles par la méthode indirecte. (Drei von einander durch Collodium getrennte, für sich gefärbte Diapositive auf derselben Glasplatte.) *Rev. phot.* 10 S. 234/5; *Phot. Corr.* 35 S. 425; *Nat.* 26, 1 S. 254.

Préparation des plaques à l'albumine pour la photographie en couleurs. *Vie. sc.* 1898, 1 S. 88/9.

VIDAL, impressions en couleurs par imbibition. *Rev. phot.* 10 S. 219/22.

DELVALEZ, note sur un procédé d'obtenir de photographies colorées par l'actino-électricité. (Verfasser beobachtete auf einer in Kupfer- und Bleiacetatlösung hängenden Messingkathode Niederschläge, deren Färbung derjenigen des dieselbe treffenden Lichtes und seiner Intensität zu entsprechen schien. Vorschlag, mittelst dieses Verfahrens farbige Glasbilder zu reproduciren.) *Eclair. él.* 16 S. 307.

13. Atelier und Laboratorium; Studio and laboratory; Atelier et laboratoire.

Drehstuhl mit festem Sitz von DIETZ für Kinderaufnahme. (N)* *Phot. Z.* 22 S. 185/6.

RANDALL, the studio of the future. *J. of Phot.* 45 S. 311/2.

SCRINGEOUR, printing rooms.* *Phot. News* 42 S. 560/1.

ABNEY, l'éclairage du laboratoire pour les plaques orthochromatiques. *Rev. phot.* 10 S. 349, 54.

Repertorium 1898.

14. Instrumente, Geräte und Maschinen; Instruments, apparatus and machines; Instruments, appareils et machines.

FERRAS, photographische Ausrüstung für die Tropen. *Am. Phot.* 12 S. 113/7.

EDER, welches Princip der Sensitometer wäre zur Construction eines Normalsensitometers anzunehmen? (Methoden der Prüfung der Empfindlichkeit von photographischen Präparaten, insbesondere von Trockenplatten; SCHEINER's Universalsensitometer; VOGEL's Röhrenphotometer.) (V. m. B.)* *Phot. Corr.* 35 S. 460/80.

V. JANKÓ, praktische Verwendung der Copirühren „Fernande“. (Anwendungen der Copirühren bei Kenntniss der Verhältniszahlen ihrer einzelnen Grade.) *Desgl.* S. 417/24.

RANDALL, calculating exposure and exposure meters. *J. of Phot.* 45 S. 508.

Chronopose. (Evaluation de la durée de la pose.)* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 137.

COBENZL's „Photoklas“. (Apparat erlaubt ohne Dunkelkammer im Freien eine Probeentwicklung vorzunehmen.)* *Phot. Corr.* 35 S. 136; *Phot. Z.* 22 S. 331.

MARESCHAL, développement des clichés en plein air. (Apparate von ERNIE, CANNIER-LAFITTE und DONNY.)* *Nat.* 26, 2 S. 325.

SCHEFTLEIN, Filmträger für die Entwicklung. (Blechrahmen mit aufgebördeltem Rand und im Schlitz eingeschobenen Flachfedern.)* *Am. Phot.* 12 S. 81.

VOGEL, H. W., Entwicklungsrähmchen. (Für Films; vier, den Rahmen bildende Eboniteleisten durch zwei Kautschukbändchen vereinigt.)* *Phot. Mitth.* 35 S. 130.

SEIB, BÜHLER's Copirapparat für Bromsilberpapier. (Zur Herstellung einer unbegrenzten Zahl gleichmäfsiger Abdrücke. Automatisch sich schließende Klappe im Innern.) (V.)* *Phot. Corr.* 35 S. 121/2; *Phot. Z.* 22 S. 16/9.

CHEDELL's Multiplex - Schnellcopier - Apparat für Bromsilber-Papier. (N)* *Phot. Z.* 22 S. 123/5.

Elektrischer Copirapparat von SCHWARZ. (Besteht aus mehreren Bogenlampen nebst Reflectoren und dient dazu, eine Fläche vollständig gleichmäfsig zu beleuchten.) (N)* *El. Anz.* 15 S. 1310.

Copirapparat und photographische Lampe der Bogenlampenfabrik AUG. SCHWARZ, Frankfurt a. M.* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 64.

Rapid photographic printing, developing, and drying apparatus. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 277.

BROMINE, frame for cloud printing.* *Phot. News* 42 S. 415/6.

MC. EVOY's printing frame. *J. of Phot.* 45 S. 777.

DE KATOW's improvements in apparatus for copying or transferring photographs.* *J. of Phot.* 45 S. 72 3.

SCHWARZ's improvements in bromide-printing apparatus. (N)* *J. of Phot.* 45 (Suppl.) S. 21.

Neuer pneumatischer Lichtpaus-Apparat von SACK in Düsseldorf-Rath. *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 39/40.

SCHWARTZ, YORK, Celloidinpapier-Gießmaschine für Atelierbedarf, sowie Trockenemulsion zur Herstellung von Celloidinpapier. (N)* *Phot. Z.* 22 S. 20/1.

„Ball Nozzle“ - Wasserbürste zum Reinigen und Abbrausen der Platten. (N)* *Phot. Z.* 22 S. 488.

DE SANE, portable dark rooms. *J. of Phot.* 45 S. 411.

Cuve de lavage „La Merveilleuse“. (Tringle laveuse de la cuve.)* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 134/5.

Pupitre à retoucher „le professionnel“. *Vie. sc.* 1898, 1 S. 113

ANDERSON, new system of vignetting.* *J. of Phot.* 45 S. 824/5.

BOLLING, apparatus for preserving pyrogallie acid solutions. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 52.

VOHWINEL, neue elektrische Dunkelzimmerlampe. (Platin Zink-Kipp-Batterie auf Stativ.)* *Central-Z.* 19 S. 74.

15. Künstliches Licht; Artificial light; Eclairage artificiel.

MEYDENBAUER, Innen-Aufnahmen bei künstlichem Licht. (V.) *Phot. Rundsch.* 12 S. 310/2.

WARRACK, photography at home by artificial light. (V.) *J. of Phot.* 45 S. 726/7.

BIESALSKI, Aufnahmen mit Magnesiumlicht.* *Phot. Mitth.* 35 S. 173/82 F.

KESSLER, vergleichende Versuche mit Aluminium- und Magnesium-Blitzlicht. (N) *Phot. Corr.* 35 S. 483/5.

KUNWALD, Portraitaufnahmen mit Magnesiumblitzlicht. (a) *Desgl.* 35 S. 401/7.

ROSENLECHER, Portraitaufnahmen bei Magnesiumlicht. (Construction einfacher billiger Blitzlichtlampen.) *Am. Phot.* 12 S. 13/16 F.

WENTSCHER, Blitzlichtphotographie. (Allgemeines mit besonderer Hervorhebung des WEISS'schen Aluminium-Blitzlichtpulvers.) (V.)* *Papier-Z.* 23, 1 S. 1504 F.

ARMSTRONG, some recent experiments in flashlight work. *J. of Phot.* 45 S. 710/1.

Flashlight photography. *Phot. News* 42 S. 132/3.

WEISS, Blitzlichtlampe für Aluminiumblitzlicht.* *Phot. Corr.* 35 S. 480/3.

KIESLING, rauchfreie Magnesiumbandlampe. (Der Magnesiumstreifen verbrennt in mit Sauerstoff gefüllten Flaschen; die Entzündung erfolgt durch galvanisch erhitzten Eisendraht und eine Zündpille.)* *Phot. Mitth.* 35 S. 12/4.

SCHWARTZ's Magnesium-Zeitlicht ohne Rauch. (N) *Phot. Cbl.* 4 S. 175.

SCHWARTZ, YORK, rauchloses, gefahrloses Blitzpulver. (R) *Phot. Z.* 22 S. 67/8.

Blitzlichtpulver. (Vorschriften) *Pharm. Centralh.* 39 S. 306; *Erfind.* 25 S. 323.

SCHWARTZ YORK, Zündapparat für YORK SCHWARTZ Magnesium-Blitzlicht-Folien. (N)* *Phot. Z.* 22 S. 21/2.

MIX, Acetylen und seine Verwendung in der Photographie. *Phot. Mitth.* 35 S. 212/4.

MÜNSTERBERG, Acetylenbeleuchtung und ihre Verwendung in der Photographie. (Acetylenlicht-Anlage für Porträtphotographie.) (V.)* *Phot. Z.* 22 S. 632/9 F.

THORN and HODDLE's acetylene jet for lantern use. (N)* *J. of Phot. (Suppl.)* 45 S. 23/4.

COLES' improvements in oxyhydrogen jets. (N)* *J. of Phot. (Suppl.)* 45 S. 16.

16. Photographie mit X-Strahlen u. dgl.; Photography with X-rays a. th. l.; Photographie à rayons-X etc.

BÖHME, Hilfsmittel und Gebrauchsgegenstände zu Durchleuchtungen und Aufnahme mit RÖNTGEN-Strahlen.* *Z. Glas* 7 S. 18/20.

LEVY, Abkürzung der Expositionszeit bei Aufnahmen mit RÖNTGEN-Strahlen. (V.) *Central-Z.* 19 S. 56 F.

LIESEGANG, Bromsilbergelatinenegativ. (Dicke der lichtempfindlichen Schicht; Verstärken, Abschwächen; RÖNTGEN-Aufnahmen.) *Phot. Corr.* 35 S. 70/1.

HEYCOCK and NEVILLE, RÖNTGEN ray photography applied to alloys.* *J. Chem. Soc.* 73 S. 714/23.

SEGUY's portable RÖNTGEN-ray apparatus.* *J. of Phot. (Suppl.)* 45 S. 15.

DUBAR, photographie et radiographie des pierres précieuses. (N)* *Nat.* 26, 1 S. 112.

GUILLAUME, notes radiographiques. (Verhalten des Auges.)* *Nat.* 26, 1 S. 247/8.

GUILLEMINGOT, appareil permettant de prendre des radiographies de la cage thoracique soit en inspiration, soit en expiration; résultats obtenus. *Compt. r.* 127 S. 340/1.

LONDE, causes de troubles apportées aux images radiographiques par l'emploi des écrans dits renforceurs.* *Compt. r.* 126 S. 1642/4; *Rev. phot.* 10 S. 281/6.

NEWENGLOWSKI, détermination radiographique et radioscopique du siège d'un corps étranger dans l'organisme.* *Cosmos* 38 S. 490/3.

WALLON, radiographie et radioscopie. (Röhre COLARDEAU-CHABAUD, Apparat von DUCRETET, Unterbrecher von RADIGUET.)* *Gén. civ.* 33 S. 6/10 F.

Radiographie au moyen de la machine statique.* *Cosmos* 38 S. 38/9; *Vic. sc.* 1898, 1 S. 506/7.

MORGENSTERN, Photographien ohne Licht. (MERGOT's Versuche mit Hg-Dämpfen, Versuche von RUSSEL, COLSON, GAEBHARD.) *Phot. Cbl.* 4 S. 194.

V. L'ENGEL, Wirkung einiger Gase und Metalle, insbesondere des metallischen Calciums, auf die photographische Platte. *Phot. Ann.* 66 S. 1162/70.

Wirkung gewisser Metalle und anderer Körper auf die photographische Platte. (Uran, Zink, Quecksilber, Magnesium etc.) *Phot. Rundsch.* 12 S. 58.

BOTHAMLEY, action of certain substances on the undeveloped photographic image. (Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd.) *Chem. News* 78 S. 187.

RUSSEL, action exerted by certain metals and other bodies on a photographic plate. (Picture obtained on a sensitive photographic plate in total darkness.) *Phot. News* 42 S. 589/90; *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 102/12; *J. of Phot.* 45 S. 215/6 F.

NEWENGLOWSKI, action des métaux et de diverses substances sur la plaque photographique. *Cosmos* 38 S. 340/3.

JACOBSEN, Bilder, erzeugt durch Wärmeunterschiede. (Versuch einer experimentellen Widerlegung der angeblich durch Lebensmagnetismus erzeugten photographische Gebilde.)* *Phot. Rundsch.* 12 S. 46/51.

MURAOKA-KASUYA, das Johanniskäferlicht und die Wirkung der Dämpfe von festen und flüssigen Körpern auf photographische Platten. *Pogg. Ann.* 64 S. 186/92.

VILLEDIEU, die Elektrographie. (ZENER's Versuche, die Radiographien ohne X-Strahlen durch von organischen Körpern ausgehende actinische Lichtstrahlen zu erzeugen.) *Phot. Cbl.* 4 S. 129/30.

SCHNAUSS, Wirkung einpoliger elektrischer Entladungen auf photographische Platten. *Chem. Z.* 22 S. 133/4.

Sciographs of precious stones. *J. of Phot.* 45 S. 84.

DUBARTIN, causes d'erreur inhérentes à la production du voile en photographie. (Magnetische Strahlung.)* *Nat.* 26, 1 S. 177/9.

MARESCAL, photographie d'effluves humains et magnétiques. *Nat.* 26, 1 S. 154.

17. Sonstige Anwendungen und Verschiedenes; Other applications and sundries; Applications diverses et matières diverses.

BAUER, Reliefphotographien. (Acht Methoden der Anfertigung von Reliefphotographien.) *Phot. Corr.* 35 S. 581/5.

MEYER, Bruno, Reliefphotographien. *Phot. Z.* 22 S. 611/3 F.

- GUEBHARD, Reliefs ohne Licht zu photographiren. (N) *Vie. sc.* 1898, 1 S. 327; *Phot. Z.* 22 S. 168/9.
- MANN, photographische Kameen. (Copie auf Chromatgelatine, deren Relief in Gyps abgegossen wird.) *J. of Phot.* 45 S. 310/1; *Phot. Rundsch.* 12 S. 151.
- ROWE, photographic bas-reliefs. *Phot. News* 42 S. 541.
- Bas-relief photography: FARIS and MASON's process. *J. of Phot.* 45 S. 585/7.
- BOUTAN, unterseeische Photographie. (N) *Compt. r.* 127 S. 731/3; *Phot. Rundsch.* 12 S. 250.
- DOLEZAL, photogrammetrische Reconstructionsarbeiten und Hilfsmittel zu deren Ausführung. (Coordinatograph; Reconstructionsvorrichtung; Doppel-Höhenschieber.) (a)* *Phot. Corr.* 35 S. 345/56 F.
- v. JANKO, Geraderichten gestürzter Senkrechten durch Reproduction. (Herstellung der Parallelität senkrechter Linien eines Gegenstandes, die auf der Mattscheibe convergent erscheinen, durch Neigen des Objectrahmens oder der Visirscheibe.)* *Phot. Rundsch.* 12 S. 321/3.
- KONEGEN, Photogrammetrie. (Mefsbildverfahren mit kleinen Instrumenten, Aufnahmeverfahren mit dem Phototheodolit.) (V.)* *Z. Verm. W.* 27 S. 122/30.
- FANARD, photogrammétrie. (Définition; application au lever des plans, méthode et expériences pratiques de GAULTIER; altimétrie; méthode des plans de front; mesurage des angles horizontaux et verticaux; détermination des grandes distances à travers des obstacles.)* *Ann. trav.* 55 S. 840/71.
- JACOBSEN, Fixirung der LICHTENBERG'schen Figuren.* *Phot. Rundsch.* 12 S. 239/48.
- MANDL, Verwerthung von photographischen Aufnahmen aus dem Luftballon. (Ermittlung von Standpunkt und Orientirung des Apparates bei unbekannter Objectiv-Brennweite und unbekannter Lage der Hauptachsen. [Problem der fünf Punkte.] Ermittlung von Standpunkt und Orientirung des Apparates bei bekannter Objectiv-Brennweite und bekannter Lage der Hauptachsen.)* *Mith. Artill.* 29 S. 165/94.
- MATTHIEU, die Sonnenhöhe als Argument zur Aufindung der richtigen Belichtungszeit bei photographischen Aufnahmen.* *Ann. hydr.* 26 S. 169/72.
- PROTEUS, photographische Decoration. (Limosiner Emailen-Imitationen; Anwendung des Pigmentdruckes zur Herstellung leuchtender Photographien.) *Phot. Z.* 22 S. 239/41.
- PROTEUS, photographische Kleinkunst. (Herstellung von Spielkarten auf photographischem Wege.) (N) *Phot. Z.* 22 S. 329/30.
- LOCKYER, spectroscopy. (V.) *J. of Phot.* 45 S. 827.
- Photographie der Gestirne. (Geschichtliches, Bedeutung, Anwendung.) *Am. Phot.* 12 S. 91/3 F.
- MERCER, astronomical photography with photomicrographic apparatus. (N) *J. of Phot.* 45 S. 8/9.
- MILTON, experiments in lunar and planetary photography. (V.) *J. of Phot.* 45 S. 215.
- Solar photography. *J. of Phot.* 45 S. 314.
- Die Photographie im Dienste der Weberei. (Bericht über Versuche mit einem von SZCZEPANICK erfundenen Verfahren auf photographischem Wege Patronen herzustellen.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 81.
- Farbige Drucke auf Geweben. *Am. Phot.* 12 S. 182/4.
- Imitation von Oelgemälden. (N) *Am. Phot.* 12 S. 97/8.
- REES, photography as an advertising medium. *J. of Phot.* (Suppl.) 45 S. 14.
- VINCENT, photography of ripples. (Fors. d. vor. Bandes.)* *Phil. Mag.* 45 S. 191/7; 46 S. 290/6.
- MAREY, analyse de mouvements du cheval par la chronophotographie. *Nat.* 26, 2 S. 22/6.
- MARESCHAL, chronophotograph d'amateur système DEMENY. *Nat.* 26, 1 S. 317/8.
- LETINER, Radfahren und Photographiren. (Befestigung des photographischen Apparates am Rade.) *Am. Phot.* 12 S. 98/102.
- DUNMORE, lighting the landscape. *J. of Phot.* 45 S. 70/71.
- TOWNSEND, phosphorescence in relation to photography. (V.) *J. of Phot.* 45 S. 790/1.
- GUÉBHARD, procédé simple de transformation directe en clichés photographiques des clichés typographiques et autres objets de faible relief plan. *Compt. r.* 126 S. 40/43.
- Photographic printing upon glass. (N) *J. of Phot.* 45 S. 185.
- Bleaching engravings for copying. *J. of Phot.* 45 S. 226/7.
- HASCHER, illustration photographique et photographies colorées. *Impr.* 35 S. 161/2 F.
- Photomechanische Verfahren; Photomechanical processes; Procédés photo-mécaniques.** Vgl. Druckerei, Lithographie, Photographie.
- ALBERT, photolithographisches Halbtonverfahren mittelst Papierübertragung. (Uebersicht der bisher bekannt gewordenen Versuche auf demselben Gebiet.) *Phot. Corr.* 35 S. 128/30; *Freie K.* 20 S. 86.
- BOUTER, photogravure émail, zinc et cuivre. *Impr.* 35 S. 325.
- KOERNER, improved photogravure process for printing from stone, aluminum, zinc or copper, practical directions for working the same. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19091/2.
- WATERHOUSE, photographic engraving in intaglio. *J. of Phot.* 45 S. 552/4.
- WILMER, photogravure en creux sur cuivre. (Tirage taille-douce.) *Impr.* 35 S. 211 F.
- Photogravure en creux sur cuivre. (Tirage taille-douce.) *Impr.* 35 S. 229/30 F.
- LAMBERT, impression des photogravures par les amateurs. *Impr.* 35 S. 4/5 F.
- SMITH, A. E., photogravure. (V.) *J. of Phot.* 45 S. 281/3.
- DELALEU, préparation des clichés photographiques ou des contre-types en vue du remplacement de la trame dans les opérations de photogravure. *Impr.* 35 S. 53.
- VILLAIN, report simplifié d'épreuves photographiques pour la gravure des cylindres, molettes et planches d'impression. *Impr.* 35 S. 354/5.
- LIESEGANG, Lichtdruck direct von der Bromsilbergelatine-Trockenplatte. *Phot. Corr.* 35 S. 189.
- SCHRAIVOGEL, Körnung von Lichtdruckplatten mittelst der Suntonmasse. (N) *Freie K.* 20 S. 151.
- FRITZ, Positiv- und Negativdruckverfahren. (V.) *Phot. Corr.* 35 S. 179, 88; *J. Buchdr.* 65 Sp. 482/6.
- HASCHEK, Buchdruck Clichés mittelst Pigmentübertragung. (Kupferätzverfahren.) *Phot. Corr.* 35 S. 104.
- Procédé phototypographique demi-teinte. *Impr.* 35 S. 373/4.
- LIESEGANG, new basis for photo-mechanical processes. *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18467.
- UNGER, Untersätze für Autotypie-Platten (Construction von FISCHER & KRECKE, Berlin. Volloder Sectionalblöcke mit durch Zahntrieb verstellbaren Klauen.) *Phot. Corr.* 35 S. 255/6.
- FERY, rôle de la diffraction dans les effects ob-

- tendus avec les réseaux ou trames photographiques.* *Compt. r.* 126 S. 333/8.
- GUEBHARD, transformation en clichés photographiques. (Clichés photographiques et autres objets de faible relief-plan.) *Impr.* 35 S. 83.
- NIEWENGLOWSKI, persulfates et la photographie. (Nouveau procédé des tirages photomécaniques.) *Vie. sc.* 1898, 1 S. 129/31.
- Photographische Aetzmethoden. *Z. Glas* 8 S. 35/8; *Sprechsaal* 31 S. 1447/8 F.
- Gravure et décoration du métal par les procédés photographiques. *Vie. sc.* 1898, 2 S. 34.
- LIESEGANG, photographische Ansichtspostkarten. (Einfaches Lichtdruckverfahren von Gelatinechromatpapier.) *Am. Phot.* 12 S. 10/11.
- CARSTENS, Glasdrucke. (Verfasser legt hinter ein sehr dünnes Diapositiv gekörntes, auch gefärbtes Papier zwecks eigenartiger Wirkung.) *Phot. Rundsch.* 12 S. 82/3.

Physik, allgemeine: Physics; Physique. Vgl. Chemie, allgemeine; Elektrizität, Gase, Instrumente, Optik, Wärme.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

- DIETERICI, kinetische Theorie der Flüssigkeiten. (Versuch, die Anschauungen der neuen Theorie der Lösungen in Einklang zu bringen mit den Anschauungen der kinetischen Theorie der Gase.) *Pogg. Ann.* 66 S. 826/58.
- HARTL, Gültigkeit des Archimedischen Principes für Schwimmen durch Oberflächenspannung. *Z. phys. chem. U.* 11 S. 280/1.
- BARUS, compressibility of colloids, with applications to the JELLY theory of the ether. (a)* *Am. Journ.* 6 S. 285/99.
- LEHFELD, properties of liquid mixtures. (Vapour-pressure; composition of the vapour over liquid-mixtures.) *Phil. Mag.* 46 S. 42/59.
- LODGE, question of absolute velocity and mechanical function of an aether, with some remarks on the pressure of radiation. *Phil. Mag.* 46 S. 414/26.
- ORR, forced precession and nutations of a rotating ellipsoidal shell containing liquid. *Phil. Mag.* 46 S. 545/53.
- DELTA, electrical hypothesis for the solar and planetary systems and some of their associated phenomenon. *El. Rev.* 42 S. 72/3.
- SAJOUS, rôle of cosmic ether and solar heat in the disintegration and formation of matter. (Neue Hypothese.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18530/1.
- LIEBARD, théorie de LORENTZ et celle de LARMOR. (Einfluss der Achsendrehung der Erde auf elektrische und optische Erscheinungen.) *Eclair. él.* 16 S. 320/33 F.
- FOUCHÉ, possibilité de déplacer le pôle de la terre par des actions mécaniques. *Nat.* 26, 1 S. 262/3.
- HEYL, supposed change of weight with change of temperature.* *J. Frankl.* 145 S. 385/7.
- RAYLEIGH, iso-periodic systems. *Phil. Mag.* 46 S. 567/9.
- SHAW, DALTON's law. (Discrepancies.) *Chem. News* 78 S. 185.
- WILDERMANN, DALTON's Gesetz in Lösungen. *Z. phys. Chem.* 25 S. 711/21.
- TAULEIGNE, principe de la conservation de l'énergie. (Dans les phénomènes électriques.) *Cosmos* 38 S. 784/7 F.
- CROOKES, inaugural address. (Neue Ergebnisse physikalischer und chemischer Forschung.) *Chem. News* 78 S. 125/136 F.
- ANDREW GRAY and DOBBIE, connection between the electrical properties and the chemical com-

position of different kinds of glass. *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 38/44.

- ELLIS, relation between the diurnal range of magnetic declination and horizontal force and the period of solar spot frequency. (a) *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 64/78.
- JULIUS, polyoptische Spiegelablesung. Eine Ausdehnung der GAUSS-POGGENDORFF'schen Methode der Winkelmessung.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 205/8.
- G. C. SCHMIDT, Beziehungen zwischen Fluoreszenz und Actinoelektricität.* *Pogg. Ann.* 64 S. 708/24.
- SÉGUY, modification des pressions intérieures exercées dans des récipients clos et vidés, et soumises aux influences des courants électriques. *Compt. r.* 127 S. 385/7; *Eclair. él.* 16 S. 521/2.
- Utilisation of magnetic actions for the direct transformation of heat into mechanical work by the employment of alloys of ferro-nickel. (Aus einer Mittheilung DEPREZ's in *Industrie électrique* Octob. 97 No. 140 p. 456.) *El. Rev.* 42 S. 239 u. 463.
- Die Thätigkeit der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt in der Zeit vom 1. Februar 1897 bis 31. Januar 1898. (Bericht.) *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 138/50 F.

2. Versuche; Experiments; Expériences.

- AXMANN, singende Flamme.* *Prom.* 9 S. 625/8.
- OOSTING, Schwingungsexperimente. (Apparat zur Erzeugung der LISSAJOUS'schen Kurven.)* *Z. phys. chem. U.* 11 S. 221/5.
- RUDD, simple method of obtaining the modulus of elasticity and testing the quality of various materials from sound.* *Horl. J.* 41 S. 1/7.
- BELLOC, influence des variations de température des diverses parties d'un appareil bolométrique sur l'exactitude des mesures. *Eclair. él.* 15 S. 383/4.
- VAN BEMMELEN, Absorption. Bildung der Gels und ihre Structur. *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 14/36.
- KIESSLING, Versuche mit künstlich erzeugtem Nebel und damit verwandte Beugungserscheinungen. *Z. phys. chem. U.* 11 S. 19/23.
- WRIGHT and KREIDER, relation between structural and magnetooptic rotation. (Experiments on tartaric acid; experiments upon racemic acid; on sodium chlorate; crystallization of sodium chlorate in electrostatic field; experiments on ferrous sulphate; method of determining the resultant optical activity of a crop of crystals; effect of the presence of optically active substances in the solvent medium.) *Am. Journ.* 6 S. 416/27.
- JACOBSEN, Fixirung der LICHTEBERG'schen Figuren.* *Phot. Rundsch.* 12 S. 239/48.
- BERTHELOT, physikalische Bestimmung von Moleculargewichten. (Bestimmung von leicht zu verflüssigenden Gasen.) *Z. compr. G.* 2 S. 127/8.
- GAWALOWSKI, Ermittlung der Dichte oder des spezifischen Gewichtes poröser, leicht löslicher und bei niedriger Temperatur schmelzender Körper.* *Z. Glas* 7 S. 137/9.
- Dichtigkeitsbestimmung von lufthaltigen Stoffen. (Verfahren von GRUNER, GLINZER u. a.)* *Z. Arch.* 44 Sp. 252/256, 367/8.
- IIANSKY, détermination de la pesanteur au sommet du Mont Blanc, à Chamounix et à Meudon. *Compt. r.* 127 S. 942/51.
- KOCH, relative Schwerebestimmungen.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 293/300.
- RICHARZ und KRIGAR - MENZEL, Gravitationsconstante und mittlere Dichtigkeit der Erde, bestimmt durch Wägungen. *Pogg. Ann.* 66 S. 177/93.
- STEIN, vergleichende Versuche über den „freien

- Fall* in der Luft, im Wasser und im Bohrloch. *Bohrtechn.* 5 No. 22.
- DEROME, tension superficielle et phénomènes capillaires. (Drei einfache Versuche.)* *Nat.* 26, 1 S. 319/20.
- HEYDWEILLER, Bestimmung von Capillarconstanten aus Tropfenhöhen. *Pogg. Ann.* 65 S. 311/9.
- LINEBARGER, surface-tensions of aqueous solutions of oxalic, tartaric, and citric acids. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 128/30.
- MEYER, Oberflächenspannung von Quecksilber.* *Pogg. Ann.* 66 S. 523/9.
- STÖCKLE, Oberflächenspannung des Quecksilbers. (Experimente.)* *Pogg. Ann.* 66 S. 499/522.
- MONTI, intorno all' influenza della temperatura sulla tensione superficiale dell'acqua et di altri liquidi. *J. d. phys.* 7 S. 604/6.
- VOLKMANN, Oberflächenspannung des Wassers in engen Capillarröhren. *Pogg. Ann.* 66 S. 194/206.
- ABEGG, einfacher Versuch zur Demonstration des LUDWIG'schen Phänomens. (Concentrationsverschiebung in homogenen Lösungen durch Diffusion bei Temperaturdifferenzen.)* *Z. physik. Chem.* 26 S. 161/4.
- SEITZ, Bestimmung des Diffusionscoefficienten nach der elektrolytischen Methode von WEBER.* *Pogg. Ann.* 64 S. 759/77.
- BUCHERER, über osmotischen Druck. *Pogg. Ann.* S. 549/53.
- REYCHLER, pression osmotique et cryoscopie. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 102/6.
- SPEYERS, osmotic pressure.* *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 579/85.
- FLUSIN, osmose des liquides à travers une membrane de caoutchouc vulcanisé. *Compt. r.* 126 S. 1497/1500.
- HEMPEL, das Arbeiten bei niederen Temperaturen. (Isolationen gegen Wärmeausstrahlung.)* *Ber. chem. G.* 31 S. 2993/7.
- HOFFMANN, WILHELM, Bestimmung des Spannungscoefficienten und der Differenz des Ausdehnungscoefficienten und Spannungscoefficienten der Luft. *Pogg. Ann.* 66 S. 224/36.
- LÖWENHERZ, Bestimmung von Dissociationsconstanten durch Löslichkeitserhöhung. *Z. physik. Chem.* 25 S. 385/418.
- MÜLLER-ERZBACH, genaue Messung des Dampfdrucks bei der Dissociation wasserhaltiger Salze. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 14. 9.
- KAHLBAUM, Dampfspannkraftmessungen.* *Z. physik. Chem.* 26 S. 577/658.
- KÜMMELL, Ueberführungszahlen von Zink- und Cadmium-Salzen in sehr verdünnten Lösungen.* *Pogg. Ann.* 64 S. 655/79.
- ROTHMUND, gegenseitige Löslichkeit von Flüssigkeiten und der kritische Lösungspunkt. *Z. physik. Chem.* 26 S. 433/92.
- KÜSTER, Krystallisationsgeschwindigkeit.* *Z. physik. Chem.* 25 S. 480/2; 27 S. 222/6.
- SCHENCK, krystallinische Flüssigkeiten. II. (Beiträge der inneren Reibung, gemessen am Cholesterylbenzoat und p-Azocyanisol.) *Z. physik. Chem.* 27 S. 167/171.
- QUINCKE, Bewegung und Anordnung kleiner Theilchen, welche in Flüssigkeiten schweben. *Chem. Z.* 22 S. 824.
- STARK, Ausbreitung von Flüssigkeiten und damit zusammenhängende Erscheinungen. *Pogg. Ann.* 65 S. 287/305.
- VINCENT, photography of ripples.* *Phil. Mag.* 46 S. 290/6.

3. Apparate; Apparatus; Appareils s. Instrumente 6.

Physiologie; Physiology; Physiologie. Vgl. Bacteriologie, Chemie, physiologische, Landwirtschaft.

1. Pflanzen-Physiologie; Physiology of plants; Physiologie végétale.

- LIEBEN, Vorkommen einiger einfachster Kohlenstoffverbindungen im Pflanzenreich. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17, 2b. S. 383/403.
- JOHANNSEN, periodische Lebensäußerungen der Pflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 117/120.
- SCHULZE, Umsatz der Eiweißstoffe in der lebenden Pflanze. *Z. physiol. Chem.* 24 S. 18/114.
- SCHULZE, Eiweißumsatz und Bildungsweise des Asparagins und des Glutamins in den Pflanzen. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 411/26.
- STOKLASA, Entstehung und Umwandlung des Lecithins in der Pflanze. *Z. physiol. Chem.* 25 S. 398/405.
- HÉBERT, formation des matières albuminoïdes dans les plantes par réduction des nitrates. *Ann. agron.* 24 S. 416/40.
- TSCHIRCH, Secrete. 26. BIERMANN, Bau und Entwicklung der Oelzellen und die Oelbildung in ihnen. *Arch. Pharm.* 236 S. 74/80.
- GRÜSS, Rohrzuckerbildung aus Traubenzucker im Schildchen des Gerstenkornes. *Hopfen-Z.* 38 S. 1133.
- GODLEWSKI, Alkoholbildung bei intramolekularer Athmung höherer Pflanzen. *Z. Brauw.* 21 S. 189; *Z. Spiritusind.* 21 S. 63.
- LARBALÉTRIER, la chlorophylle ou matière verte des plantes. (Propriétés générales; formation; rôle dans les plantes.) *Cosmos* 39 S. 306/10.
- TÉODORESCO et COUPIN, influence des anesthésiques sur la formation de la chlorophylle. *Compt. r.* 127 S. 884/7.
- BOUILHAC, végétation de quelques algues d'eau douce. (Einfluss der Arsensäure auf Algen. Bindung atmosphärischen Stickstoffs durch Vereinigung von Algen und Bakterien. Erzeugung grüner Pflanzen im Dunklen bei Gegenwart geeigneter organischer Substanzen.) *Ann. organ.* 24 S. 561/602.
- DASSONVILLE, action des différents sels sur la structure des plantes. *Compt. r.* 126 S. 856/8.
- DEMOUSSY, absorption élective de quelques éléments minéraux par les plantes. *Compt. r.* 127 S. 970/3.
- MEYER, Bedeutung der Phosphorsäure in pflanzenphysiologischer Hinsicht. *Fühlings Z.* 47 S. 341/50.
- COUPIN, toxicité des sels de cuivre, des composés chromés à l'égard des végétaux supérieurs. *Compt. r.* 127 S. 400. 1, 977/8.
- STOKLASA, fonction physiologique du fer dans l'organisme de la plante. *Compt. r.* 127 S. 282/3.
- DEMOUSSY, absorption des sels halogénés du potassium par les plantes. *Compt. r.* 127 S. 771/4.
- MAXWELL, relative sensibility of plants to acidity in soils. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 103/7.
- TÉODORESCO, influence de l'acide carbonique sur la forme et la structure des plantes. *Compt. r.* 127 S. 335/8.
- LAURENT, absorption des hydrates de carbone par les racines. *Compt. r.* 127 S. 786/7.
- LAURENT, MARCHAL und CARPIAUX, Assimilation des Ammoniak- und Salpeterstickstoffs durch die höheren Pflanzen. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 821/3.
- MAZÉ, assimilation de l'azote nitrique et de l'azote ammoniacal par les végétaux supérieurs. *Compt. r.* 127 S. 1031/3.
- JODIN, la germination. (Grains vives et graines mortes.) *Ann. agron.* 24 S. 382/97.
- WANGH, Mittel, die Keimfähigkeit der Samen zu

- erhöhen. (Eintauchen in enzymatische Lösungen.) *Wsch. Brauerei* 15 S. 73.
- Erhaltung der Keimkraft bei höheren und niedrigeren Temperaturen. *Hopfen-Z.* 38 S. 1087/8.
- MAQUENNE, changements de composition qu'éprouvent les graines oléagineuses au cours de la germination. *Compt. r.* 127 S. 625/8.
- MALDINEY et THOUVENIN, influence des rayons X sur la germination. *Compt. r.* 126 S. 548/9.
- LAUCK, bakterienfreier Vegetationsapparat.* *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 706/13.
- BROWN u. ESCOMBE, Entleerung des Endosperms von gewöhnlicher Gerste während der Keimung.* *Hopfen-Z.* 38 S. 1383/5; *Z. Brauw.* 21 S. 394/8.
- 2. Tierphysiologie; Physiology of animals; Physiologie animale.**
- FRENTZEL, Quelle der Muskelkraft. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 607/8.
- CHAUVEAU, Einfluss des Zuckers auf die Muskelkraft. (Vergleichung des Wärmezeugungs- oder des Energiezeugungsvermögens einfacher Nahrungsmittel mit ihrem Nährwerth.) *Zuckerind.* 23 Sp 425/9.
- CHAUVEAU, importance du sucre considéré comme aliment. Supériorité de la valeur nutritive du sucre sur celle de la graisse. *Compt. r.* 126 S. 795/802; *Sucr.* 51 S. 370/6F.
- CHAUVEAU, la viande et l'amidon comparé au sucre, au point de vue de la valeur nutritive, chez le sujet qui travaille, — chez le sujet constamment tenu au repos. *Compt. r.* 126 S. 1072/7, 1118/24; *Sucr.* 51 S. 512/6, 532/7.
- KIENZL, Ausnützung einiger Nahrungsfette im Darmkanal des Menschen. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 198/202.
- COHN, Stoffwechsel nach Thymusnahrung. *Z. physiol. Chem.* 25 S. 507/10.
- VON BUNGE, Assimilation des Eisens aus den Cerealien. *Z. physiol. Chem.* 25 S. 36/47.
- BAUM u. SEELIGER, Einwirkung des Kupfers auf den thierischen Organismus. *Pharm. Centralh.* 39 S. 197.
- WOLF, W., Einfluss von Kupfer- und Zinksalzen auf die Hämoglobinbildung. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 442/61.
- MOERNER, Zinkfrage. (Bestätigung der verhältnismäßig geringen Schädlichkeit) *Arch. Hyg.* 33 S. 160/3.
- DESGREZ et NICLOUX, décomposition partielle du chloroforme dans l'organisme. *Compt. r.* 126 S. 758/60.
- LEHMANN u. WILHELM, — u. TENDLAU, besitzt das Coffein und die coffeinfreien Kaffeesurrogate eine kaffeeartige Wirkung? Kommt den flüchtigen aromatischen Bestandtheilen des Thees (Theeöl) eine nachweisbare Wirkung auf den Menschen zu? *Arch. Hyg.* 32 S. 310/326; *Pharm. Centralh.* 39 S. 679/680.
- EMMERLING, Nährwerth der Fettsäuren im Verhältniß zu dem der Neutralfette. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 817/8.
- PFLÜGER, neue Versuche zur Begründung der Lehre von der Entstehung des Fettes aus Eiweiß. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 39/40.
- WEISS, Bildung von Zucker aus Fett im Thierkörper. *Z. physiol. Chem.* 24 S. 542/44.
- BERTHELOT, la transformation supposée de la graisse en glycogène. *Compt. r.* 127 S. 491/6.
- BOUCHARD, augmentation du poids du corps et transformation de la graisse en glycogène. *Compt. r.* 127 S. 464/9.
- HANRIOT, transformation de la graisse par oxydation directe. *Compt. r.* 127 S. 561/3.
- CHAUVEAU, étude physique de l'élasticité acquise

- par le tissu musculaire en état de travail physiologique.* *Compt. r.* 127 S. 983/92.
- MAREY, la chronophotographie appliquée à l'étude des actes musculaires dans la locomotion.* *Compt. r.* 126 S. 1467/79.
- WOLPERT, Einfluss der Luftbewegung auf die Wasserdampf- und Kohlensäure-Abgabe des Menschen. *Arch. Hyg.* 33 S. 206/28.
- PICTET, Anwendung tiefer Temperaturen in der Physiologie, Ursprung und gegenwärtiger Stand der Frigothérapie. *Z. compr. G.* 2 S. 49/54.
- SCHILLER-TIETZ, Vorausbestimmung und willkürliche Hervorbringung des Geschlechts. *Milch-Z.* 27 S. 580/2.

Piperidin; Pipéridine. Vgl. Chemie, organische.

- AHRENS, Synthesen in der Piperidinreihe. *Ber. chem. G.* 31 S. 2272/80.
- BISCHOFF, Verkettungen, XXIX. Piperidin. *Ber. chem. G.* 31 S. 2839/47.
- BRUNI, soluzioni solide di piperidina e piperidina in benzolo. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 259/68.
- GÜNTHER, synthèse des d- und l- β -Aethylpiperidins. *Ber. chem. G.* 31 S. 2131/42.
- KNUTTEL, Pyridylacetylchlorid und Acetyl-piperidin, die Einwirkungsprodukte von Monochloraceton auf Pyridin und Piperidin. *Arch. Pharm.* 236 S. 580/601.
- LADENBURG, Isomeren in der Piperidinreihe. α -Aethylpiperidin und sein Methylderivat. N-Methylpiperidin. *Ber. chem. G.* 31 S. 286/9.
- ROSENHEIM and SCHIDROWITZ, compounds of piperidine with phenols. *J. Chem. Soc.* 73 S. 131/44.
- WERNICK u. WOLFFENSTEIN, Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf N-alkylierte Piperidinbasen. *Ber. chem. G.* 31 S. 1553/61.

Planimeter; Planimeters; Planimètres s. Messen und Zählen 2.

Plastische Massen; Plastico materials; Matériaux moulables.

- HANSEN, plastische Masse aus Casein. (Dän. Pat.) *Molk. Z. Berlin* 8 S. 237.
- KOLLER, Erfahrungen in der Fabrikation plastischer Massen. *Erfind.* 25 S. 98/105.
- Oxolin. (Oxydirtes Oel mit Jutezusatz; Kautschuk-Ersatz.) *India rubber* 16 S. 437/8.
- Vegetabilisches Elfenbein. (Kautschuk und Magnesia.) *Seifen-Ind.* 9 S. 4.
- Viscose und Viscoid. (Cellulose - Thiocarbonat.) *Gummi-Z.* 12 S. 164.
- Anwendung von Viscose auf Webstoffe. (Nachahmung von Leder.) *Must.-Z.* 48 S. 39.
- Pégamoïd et ses applications dans l'industrie textile.* *Ind. text.* 14 S. 91/2.

Platin; Platinum; Platine. Vgl. Legirungen.

- HELMHACKER, Platinvorkommen am Ural. *Berg-Z.* 57 S. 460/70.
- BIEDERMANN, Production, Verwendung und Vertheilung der Edelmetalle in tabellarischen Nachweisungen und Erläuterungen. (Edelmetallproduction; -Verwendung; -Vertheilung: Preisbewegung) *Z. Bergw.* 46 S. 5/68.
- COWPER COLES, electro-deposition of platinum. (N) *El. Rev.* 43 S. 40.
- MYLIUS und DIETZ, reine Platinmetalle im Handel. (Einfacher Gang zur Auffindung der Platinmetalle.) *Ber. chem. G.* 31 S. 3187/93.
- Platino; lugares donde se encuentra, modo de conocerlo y separacion de los minerales. *Rev. min.* 40 S. 315/6.
- VON HEMPTINNE, katalytische Wirkung von Platinschwartz.* *Z. physik. Chem.* 27 S. 429/41.

- STEWART, Zerstäubung elektrisch geglühter Platin- und Palladiumdrähte.* *Pogg. Ann.* 66 S. 88/91.
- HARBECK u. LUNGE, Einwirkung von Kohlenoxyd auf Platin und Palladium.* *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 50/66.
- MOND, RAMSAY u. SCHIELDS, Okklusion von Sauerstoff und Wasserstoff durch Platinschwarz. II.* *Z. physik. Chem.* 25 S. 657/85; *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 325/8.
- Perméabilité du platine pour les gaz. *Rev. ind.* 29 S. 282.
- MÈKER, Angreifbarkeit von Platingeräthen durch schmelzendes Ammoniumsulfat und -bromid. *Pharm. Centralh.* 39 S. 766.
- ROHLAND, Verhalten einiger Salze der Platinchlorwasserstoffsäure. *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 305/8.
- VÈZES, sels complexes du platine: oxalates et chlorures. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 875/83.
- JOLY et LEIDIE, action de la chaleur sur les azotites doubles alcalins des métaux de groupe du platine: Composés du rhodium. *Compt. r.* 127 S. 103/6.
- Plüsch; Plush; Peluche.** Vgl. Appretur, Weberei.
- Knitted plushes. (Allgemeines.)* *Text. Man.* 24 S. 227.
- New plush fabric.* *Text. Rec.* 19 S. 707.
- Improved construction of double plush.* *Text. Rec.* 19 S. 645.
- Polaufbindung für Plüschgewebe von HALLENSLEBEN. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 530.
- LEONHARDT, Herstellung von Astrachan aus Mohairplüsch. *Text. Z.* 1898 S. 2.
- Pontons; Pontoons; Pontons.** Vgl. Brücken.
- SEIDEL, Verwendung von Stahl zur Erzeugung von Pontons. *Mith. Artill.* 29 S. 153/64.
- Bei der russischen Armee angestellte Versuche zum Ueberschreiten von Wasserläufen mittelst unvorbereiteten Materials. (Prahme aus Kochkesseln und Lanzen etc.)* *Krieg. Z.* 1 S. 26/30.
- Das bayrische Kriegsbrückengeräth. (System BIRAGO.)* *Krieg. Z.* 1 S. 85, 90 F.
- Large derrick pontoon for the river Thames. (N) *Eng. Gaz.* 12 S. 182.
- Porzellan; Porcelain; Porcelaine** s. Thonindustrie 4.
- Posamentirerei; Laceworking; Passementerie** s. Flechten.
- Postwesen; Mail; Service des postes.** Vgl. Transportwesen.
- TECHOW, Erweiterungsbau des Reichs-Postamtsgebäudes zu Berlin. *Arch. Post* 26 S. 65/9.
- Innere Einrichtung des neuesten Schnellpostdampfers des Norddeutschen Lloyd „Kaiser Friedrich“, unter besonderer Berücksichtigung der Seepost - Räumlichkeiten.* *Arch. Post* 26 S. 655/9.
- Central London Railway — the Bank station and subways. (Details of cast iron tunnels and shafts; details of post-office station.)* *Eng.* 86 S. 439/42 F.
- Voitures automobiles de la Compagnie du Nord. (Automobile postale système SERPOLLET; voiture électrique postale.) *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 189/95.
- BACHELLER, system of pneumatic tubes. (1. Main post office station; 2. sending apparatus for both stations; 3. main post office receiving apparatus.)* *Am. Mach.* 21 No. 3.
- BACHELLER, recent progress in the development of pneumatic dispatch tubes. (Details of sending apparatus; chronograph for locating obstructions in pneumatic tubes.)* (a)* *J. Frankl.* 146 S. 81/104; *Ind.* 25 S. 305/7 F.
- Transmetteurs pneumatiques BACHELLER pour tubes postaux. (a) *Bull. d'enc.* 97 S. 628/33.

- RICHARD, poste pneumatique BACHELLER. (a) *Eclair. él.* 15 S. 13.
- CRÉPY, poste-pneumatique à New-York.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 371/4.
- DE MÉRUEL, les tubes pneumatiques postaux de New-York. (a) *Nat.* 26, 2 S. 75/8.
- DIMMOCK, carrying of United States mail matter on interurban and street railways. (V) *El. Rev.* N. Y. 33 S. 164.

Pressen; Presses.

1. Oel-, Obst- und Weinpressen; Oil-, fruit- and winepresses; Presses pour fruit, huile, vin.

PORTELE, ununterbrochen wirkende Weinpresse der Firma SARTRE FILS AINÉ & Co. (System MORINEAU.) *Weinlaube* 30 S. 146/51.

ROY, Traubenabbeer- und Quetschmaschine.* *Landw. W.* 24 S. 243.
2. Pressen für Metallgegenstände; Presses for metal working; Presses au façonnage des métaux.
 - a) Biegepressen; Bending presses; Presses à cintrer s. Biegemaschinen.
 - b) Schmiedepressen; Forging presses; Presses à forger s. Schmieden.
 - c) Stanz- und Lochpressen; Stamping and punching presses; Presses à estamer et perforer s. Stanzen und Lochen.
 - d) Andere Pressen; Other presses; Autres espèces de presses.

Hydraulische Kabelpresse, System HUBER, von KRUPP - Grusonwerk, Magdeburg - Buckau. (a)* *Umland's W. T.* 1898, 1 S. 46/7.

Drawing press with improved toggle movement.* *Am. Mach.* 21 No. 29.
3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

KRAUSE, selbstthätige Pressvorrichtung an Schneidemaschinen für Stöße von wechselnden Höhen. (D. R. P.)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 3865.

SEYFRIED, Reibungspressen mit Einrichtung zum Vorpressen des Materials. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 310 S. 223/5.

Baumwollballen-Zwillingspresse der Wallburn-Swenson Cy in Chicago* *Umland's W. T.* 1898, 5 S. 25.

Die neue amerikanische Baumwollpackung in Walzenform. (a)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 377/9.

HOWARD's hydraulic and perpetual baling presses.* *Eng.* 85 S. 597.

Heupresse, System LEEMING-SMITH.* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 8.

Comprimir-Maschine zur Herstellung von Tabletten aus pulverförmigen Materialien von HENNING & MARTIN in Leipzig - Neuschleusig. (N)* *Umland's W. T.* 1898, 3 S. 2.

RÖBER'sche Seifenpresse für Maschinenbetrieb. *Seifenfabr.* 18 S. 720/1.

DESMARAIS, nouvelle presse à frapper le savon de ménage et le savon de toilette, à plateau tournant, fonctionnant par courroie.* *Corps gras* 25 S. 145/7.

WHITE, mineral press. (Briquetting flue dust, fine calcines concentrates for the smelter or blast furnace.)* *Eng. min.* 66 S. 431.

Propeller; Propellers; Propulseurs s. Schiffbau 4.

Pumpen; Pumps; Pompes. Vgl. Dampfkessel 6.

1. Allgemeines.
2. Dampfpumpen, ausgenommen Kreiselpumpen.
3. Druckluftpumpen.
4. Elektrisch betriebene Pumpen, ausgenommen Kreiselpumpen.
5. Kreiselpumpen.
6. Strahlpumpen und Pulsometer.
7. Andere Pumpen.
8. Pumpentheile.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- MAURY, supplemental pumping plant of the Peoria Water Co.; Peoria Ill. (Allgemeines, Centrifugal-pumpen betrieben durch Peltonräder.)* *Eng. News* 39 S. 19/21.
 FERRIS, pumps-inside connected and inside packed.* *Am Mach.* 21 No. 1.
 MC LEOD, pumps-inside connected and inside packed. (Erwiderung auf die Abhandlung von FERRIS, No. 1 d. Bds.) *Am. Mach.* 21 No. 4.

2. Dampfpumpen, ausgenommen Kreiselumpen; Steam pumps, excepted centrifugal pumps; Pompes à vapeur excepté celles à force centrifuge

- Neuerungen an Pumpen; direct wirkende Kolben-pumpen. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 307 S. 217/20 F.
 BARKER's annular direct-acting pump. (N)* *Mech. World* 23, 2 S. 246.
 Simplex-Kesselspeisepumpe von LUDWIG BECKER.* *Masch. Constr.* 31 S. 145.
 BLAKE's Condensations-Pumpen und Condensations-Anlagen. (Marine-Luftpumpe; verbesserte Duplex-Pumpe; WHEELER Condensator; BLAKE Simplex-Steuerung; Rückkühlanlagen)* *El. Rundsch.* 16 S. 35/40.
 Tests of a BLAKE double acting steam pump.* *Engng.* 66 S. 813.
 WHEELER, economy test of a unique form of feed pump. (Blake „simplex“ boiler feed pump.) (V.)* *Iron A.* 62 No. 20 S. 1/4; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19185/6; *Eng. News* 40 S. 334.
 Duplex-Dampf-Speisepumpe, System MUMFORD.* *Masch. Constr.* 31 S. 35.
 Feed-pumps of the T. S. S. „Kaiser Wilhelm der Große“. (Doppeltwirkend, Kolben mit Ebonitdichtungsring, Wasserventile nach WEIR'schem System.)* *Engng.* 65 S. 649/50 F.
 Oddeuse-Dampf-pumpe.* *Z. Dampfkh. Ueb.* 21 S. 508/9.
 GOSLICH, Oddeuse-Dampf-pumpe.* *W'schr. Brauerei* 15 S. 633/4.
 „Moore“ Dampf-pumpe von NEUHAUS & PAUER in Wien. (Ist ohne Schieberkammer gebaut und hat abgesehen von den Pumpenventilen nur zwei verschieden bewegte Theile, Kolben und Rund-schieber.)* *Masch. Constr.* 31 S. 141.
 MOORE-Dampfpumpen und MOORE-Verticalmotoren. (Zum Antriebe von Bohrloch- und Brunnen-Pumpen.)* *Fortchn.* 5 No. 18.
 LÖBLICH, MOORE-Dampfpumpen* *Z. Bierbr.* 26 S. 131/3 F.
 NORDBERG, pompe à vapeur à triple expansion. (Nach Engng.) (a)* *Portef. éc.* 43 Sp. 3 12.
 Zwilling's-Kolbenpumpen ohne Ventile von ORTEN-BACH & VOGEL. (D. R. P.)* *Umland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 22; *Bayr. Gew. Bl.* (Off. Org.) 1898 S. 82/3.
 CHEVILLARD, pompe à vapeur ROBINSON à action directe et distribution centrale. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 195/6.
 Pumpmaschinen für die Berliner Wasserwerke am Müggelsee der Maschinenfabrik Cyclop MEHLIS & BEHRENS, Berlin. (N)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1401/3.
 BECHER, die neuen Dampfpumpmaschinen der Wasserwerke in Witten, Ulm und Schwäbisch-Gmünd.* *J. Gasbel.* 41 S. 275/80.
 STODOLA, Versuche an einer dreistufigen Dampf-Pumpmaschine im Wasserwerke der Stadt Gallen. (Zwecks Ermittlung des Brennstoff- und Speisewasserverbrauches für die Einheit der Zeit und der Leistung)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 195/203 F.
 PARRY, new pumping engine, Liverpool water-

- works. (Triple expansion, vertical rotating engine.)* *Eng. Rec.* 37 S. 277/8
 Hydraulic plant for the Bangor water works. (Allgemeines, Turbinen- und Pumpenanlage.)* *Eng. Rec.* 38 S. 92/4.
 Southwark and Vauxhall waterworks. (Triple-expansion pumping engine, well- and pressure pumps.)* *Eng.* 85 S. 400/548.
 Steubenville, O. water-works. (Pumping station.) (a)* *Eng. Rec.* 38 S. 360/2.
 HAGUE, triple expansion pumping engine at Ogdensburg, N. Y. (Constructionseinzelheiten.)* *Eng. News* 40 S. 322/3.
 MERRYWEATHER and SONS, Greenwich, combined light portable pumping and motive power engines.* *Engng.* 66 S. 42.
 LEDOUX, deep-well pumping plant at Waukesha, Wis. (Dampfverbrauch- und Effectberechnung.)* *Eng. Rec.* 37 S. 543/4.
 MERRYWEATHER and SONS, combined steam pumping and motive power engine for mining work. (Schwungrad auch als Riemscheibe gebraucht.) (N)* *Eng.* 85 S. 448.
 WELLS, Baggerarbeiten und Baggerbauten auf dem Mississippi. (Nach Engng. & Trans. Am. Eng. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1178/88.
 GOSS, new high duty record for pumping engines. (Test of a 2000000-gallon triple expansion pumping engine.) *Eng. News* 40 S. 206/7.

3. Druckluftpumpen; Compressed air pumps; Pompes à air comprimé.

- Luftpumpen, bez. mittelst Druckluft betriebene Pumpen. (Luftpumpe der PULSOMETER ENGINEERING COMP.; mittelst Druckluft betriebene Pumpe von DE MONTRICHARD.)* *Dingl. J.* 308 S. 60/1.
 JOHNSON, new continuous flow deep well pump. (Pumpe mit zwei Kolben, Kolbenstange des einen Kolbens hohl, so daß die des anderen hindurchgeführt werden kann.)* *Eng. News* 39 S. 34/5.
 HARRIS, new compound direct air pressure pump. (Pat.)* *Eng. Rec.* 38 S. 406; *Iron & Coal* 57 S. 1003.
 LAFFARGUE, pompe à air comprimé. (Mammuth-Pumpe.)* *Nat.* 26, 1 S. 169/70.

4. Elektrisch betriebene Pumpen, ausgenommen Kreiselumpen; Electric pumps excepted centrifugal pumps; Pompes actionnées par l'électricité, excepté celles à force centrifuge.

- SIEMENS & HALSKE, Berlin, elektrisch angetriebene Gestängepumpe mit Kunstkreuz. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 6.
 Transportable Elektromotoren-Pumpen für Weinkellereien von LIEBERICH & SÖHNE. *Weinbau* 16 S. 473.
 Portable electric pumps. (WESTINGHOUSE alternating current induction motor direct-connected to a centrifugal pump.) (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 147.
 New electric pumping arrangements at Arniston Colliery.* *Iron & Coal* 57 S. 778/9.
 Pompe électrique des mines d'Anzin.* *Eclair. él.* 17 S. 410/3.
 Electric pump for house service. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 251.
 Efficiency of electric pumps. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 380.

5. Kreiselumpen; Centrifugal pumps; Pompes à force centrifuge.

- Centrifugal - Schraubenpumpe von CHERKY and SONS. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 39.
 GÖTZE, Hülfspumpe des Wasserwerkes zu Bremen. (Verminderung der Saughöhe durch eine Hülfspumpe.)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 380.

- Centrifugalpumpe mit Peltonmotor.)* *J. Gasbel.* 41 S. 139/142.
 Pompe centrifuge à directrices hélicoïdales, système CHERRY. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 76.
 MAURY, supplemental pumping plant of the Peoria Water Co., Peoria, Ill. (Allgemeines; Centrifugalpumpen betrieben durch Peltonräder.)* *Eng. News* 39 S. 19/21.
 RICHARDS, recent improvements in centrifugal pumps. (32-In. conoidal centrifugal pump for 3-ft. head etc.)* *Eng. News* 40 S. 340.
 OCKERSON, dredges and dredging on the Mississippi river. (Centrifugal pumps of the hydraulic dredge „Gamma“ and Delta, Mississippi river; centrifugal pump with double suction on the hydraulic dredge „Epsilon“, Mississippi river.) (a. V.)* *Trans. Am. Eng.* 40 S. 215/313; *Eng. News* 40 S. 236/40.
 Pompe aspirante et foulante à réaction radiale, système DESGOFFE et GEORGES. (Theoretisch.) (a)* *Rev. ind.* 29 S. 342/4.
 TROUVÉ, nouvel appareil destiné à l'élévation des liquides. (Sich drehender Conus)* *Compt. r.* 126 S. 1097/9; *Rev. ind.* 29 S. 156.

6. Strahlpumpen und Pulsometer; Jet pumps and pulsometers; Pompes à jet et pulsomètres. Vgl. Gebläse.

- WALLA, FRIEDMANN's neue Injectoren mit Nachsaugwirkung.* *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 299/303.
 ROSENKRANZ, Bauart der Absperrventile und ähnlicher Vorrichtungen. (Erfahrungen der Firma DREYER, ROSENKRANZ & DRÖOP.) (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 931/4.
 Petroleum-Injector von MALOVICH & CIE., Wien. (Apparat soll eine intensive Mischung des Kessel-speisewassers mit Petroleum herbeiführen und diese Mischung stets in constantem, dem Härtegrade des Wassers angepaßten Verhältnisse erhalten.)* *Umland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 48.
 International high grade automatic injector.* *Mar. E.* 20 S. 97/8.
 DAVIES and METCALFE's patent exhaust steam injector. (N) *Railw. Eng.* 19 S. 69.
 WHITCHER, boiler feeding by injectors. (N) *El. Rev.* 43 S. 303/4.
 Injecteur GAMBLE.* *Bull. d'enc.* 97 S. 751/2.
 Injecteur compound PARK et WILLISTON.* *Bull. d'enc.* 97 S. 1356/8.
 Injecteur PATINSON.* *Bull. d'enc.* 97 S. 222/3.
 BOHLER, appareils à vapeur, à jet, pour l'emplissage des tenders de locomotives et des réservoirs des gares, le lavage et le remplissage à chaud des chaudières, l'extinction des incendies etc.* *Portef. éc.* 43 Sp. 93/6.
 PETER, einfache kolbenlose Dampf(pumpe). *Glückauf* 34 S. 419/20.
 Pulsator von PETER, Dresden. (Unterscheidet sich dadurch vom Pulsometer, daß er nur eine Kammer besitzt, in welcher sich keinerlei Ventile befinden.) *Masch. Constr.* 31 S. 173; *Met. Arb.* 24, 1 S. 379.

7. Andere Pumpen; Other pumps; Autres espèces de pompes.

- Neuerungen an Pumpen. (Rotirende Pumpe von DUBOIS; Vorrichtungen, um Pumpen nach beiden Richtungen umlaufend gebrauchen zu können von LEHMANN.) (D. R. P.)* *Dingl. J.* 308 S. 59/60.
 SCHANZLIN & BECKER, Frankenthal, doppeltwirkende Einstopfbüchsen-Plungerpumpen. *Maschinenb.* 33 S. 111/2.
 Zweikolbige Pumpe der Red Jacket Mfg. Cy. in Davonport. (Zwei Ventilkolben, welche mitein-

- ander nicht durch eine feste Stange, sondern eine sogenannte Nürnberger Scheere so verbunden sind, daß beide Kolben conform arbeiten.)* *Masch. Constr.* 31 S. 64.
 FRENIER & LE BLANC, spiral wheel sand pump. (Lifting and carrying away slimes and tailings from concentrators.) *Eng. min.* 65 S. 553.
 Niagarapumpe. (Schwengeltrieb.)* *Landw. W.* 24 S. 212.
 Geruchlose Senkgrubenpumpe, System EDSON. *Masch. Constr.* 31 S. 173.
 POWELL, pompe EDSON pour vidange inodore. (Bericht über Bewährung.)* *Rev. ind.* 29 S. 516.

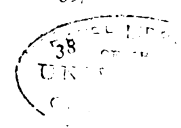
8. Pumpentheile; Parts of pumps; Organes des pompes. Vgl. Ventile.

- Durchflußregulator für Dampfpumpen, System WORTHINGTON, welche nur intermittierend und auch dann nur mit sehr wechselnder Leistung zu arbeiten haben. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 71.
 Combinirtes Dampf-Steuerventil für Pulsometer der Pulsometer Engineering Cy., London.* *Masch. Constr.* 31 S. 40.
 Air chambers long suction pipes for steam pumps. (Zweckmäßige Anordnungen.)* *Am. Mach.* 21 No. 31.

Pyridine; Pyridines. Vgl. Chemie, organische.

- KNOEVENAGEL u. FRIES, Synthesen in der Pyridinreihe. 1. Erweiterung der HANTZSCH'schen Dihydropyridinsynthese. 2. Einwirkung von Malonester auf β -Amidocrotonester. 3. Einige acetylierte Pyridine und Dihydropyridine. *Ber. chem. G.* 31 S. 761/76, 1025/33.
 CURTIUS u. MOHR, Ueberführung von Nikotinsäure in β -Amidopyridin. *Ber. chem. G.* 31 S. 2493/5.
 RUHEMANN, formation of $\alpha\alpha'$ -dihydroxypyridine. *J. Chem. Soc.* 73 S. 350/3.
 REITZENSTEIN, Ammoniak-Pyridinsalze und Hydrate bivalenter Metalle. *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 253/304.
 ERRERA, Pyridinderivate aus Cyanessigester. *Ber. Chem. G.* 31 S. 1241/6.
 MARCKWALD, Hydrazine und Azoverbindungen in der Pyridinreihe. *Ber. chem. G.* 31 S. 2496/7.
 MOHR, β -Diazopyridin und β -Diazamidopyridin. *Ber. chem. G.* 31 S. 2495/6.
 COLLIE and TICKLE; HALL and COLLIE, production of some nitro- and amido-oxylutidines. *J. Chem. Soc.* 73 S. 229/241.
 SELL and DOOTSON, chlorine derivatives of pyridine. Action of chlorine on pyridine; interaction of ammonia and pentachloropyridine. Constitution of glutazine. *J. Chem. Soc.* 73 S. 432/45, 777/83.
 ROSENHEIM u. MAASS, einige Pyridinbasen des vierwerthigen Palladiums. *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 331/8.
 DELEPINE, bases pyridiques. (Thermochemische Untersuchung.) *Compt. r.* 126 S. 1794/7; *Bull. Soc. Chim.* 3, 19 S. 613/7.
 IMBERT, action du chloranile sur la pyridine. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 1008/9.
 ANDRÉ, combinaisons de la pyridine et de la triméthylamine avec les acides formique et acétique. *Compt. r.* 126 S. 1105/7.
 KNUTTEL, Pyridylacetylchlorid und Acetyl-piperidin, die Einwirkungsproducte von Monochloraceton auf Pyridin und Piperidin. *Arch. Pharm.* 236 S. 580/601.
 BRUNI, soluzioni solide di piridina e piperidina in benzolo. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 259/68.

Pyrometer s. Wärme 2 by.



Q.

Quarz; Quartz.

- COIGNET, traitement des quartz aurifères. (Zur Goldgewinnung.) (a)² *Bull. ind. min.* 12 S. 529/709F.
- STEIN, der Quarz in der keramischen Fabrikation.* *Sprechsaal* 31 S. 1536/8.
- REESE, petroleum inclusion in quartz crystals.² *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 795/7.
- DONGIER, variation de la biréfringence du quartz avec la direction de la compression. *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 448/526.
- DONGIER, pouvoir rotatoire du quartz dans l'infrarouge.* *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 331/91; *J. d. phys.* 7 S. 637/43.
- GÜMLICH, Rotationsdispersion und Temperaturcoefficient des Quarzes.* *Pogg. Ann.* 64 S. 333/59; *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 971/92.
- HERZFELD, Ergebnisse der internationalen Prüfung von Normalquarzplatten. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 215/9; *Chem. Z.* 22 S. 652.
- Quecksilber; Mercury; Mercure.** Vgl. Blei, Silber.
- LIEBENOW, Konstitution des Quecksilbers. (Ein- und mehratomige Moleküle.) (V.) *Z. Elektrochem.* 4 S. 515/20.
- STÖCKLE; MEYER, Oberflächenspannung von Quecksilber.* *Pogg. Ann.* 66 S. 499/522, 523/9.
- LOTTERMOSER, colloïdales Quecksilber. *J. prakt. Chem.* 57 S. 484/7.
- FABRY et PEROT, radiations du mercure et mesure de leurs longueurs d'onde. *Compt. r.* 126 S. 1706/8.
- Quecksilberreinigung.* *Z. Glas* 8 S. 17F.
- MEYER, Apparat zur Entnahme kleiner Quecksilbermengen bei der Stickstoffbestimmung nach KJELDAHL.* *Chem. Z.* 22 S. 331.
- KERP, Amalgame. (Zusammensetzung der Natrium-, Kalium-, Baryum-, Strontium-Amalgame.) *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 284/309.
- POCKLINGTON, ammonium amalgam.* *Electr.* 41 S. 457/8.
- BERTHELOT, réaction directe de l'acide sulfurique sur le mercure à la température ordinaire. *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 70/72.
- PITMAN, action of sulphuric acid on mercury. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 100/1.
- Unterscheidung von Quecksilbercyanid und -oxycyanid. *Pharm. Centralt.* 39 S. 615/6.
- HOFMANN, Oxymercure. *Ber. chem. G.* 31 S. 1904/9.
- MADSON, Löslichkeit des Sublimats in Aether. *Erfind.* 25 S. 276/7.
- PARTHEIL u. AMORT, Einwirkung von Arsenwasserstoff auf Quecksilberchlorid. *Ber. chem. G.* 31 S. 594/5; *Oest. Chem. Z.* 1 S. 6/7.
- SWAN, some double halides of mercury. *Chem. J.* 20 S. 613/33.
- STRÖMHOLM, Quecksilberhaloïddoppelsalze organischer Basen. *Ber. chem. G.* 31 S. 2283/310.
- DIMROTH, directe Einführung von Quecksilber in aromatische Verbindungen. *Ber. chem. G.* 31 S. 2154/6.
- BAMBERGER, Naphtolquecksilberverbindungen. *Ber. chem. G.* 31 S. 2624/6.
- FORSTER, mercury acetamide. *J. Chem. Soc.* 73 S. 783/96.
- DENIGÈS, réaction générale des carbures éthyliques. Combinaisons mercuriques correspondantes. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 494/7.
- DENIGÈS, combinaison obtenue avec l'azotate de mercure et le triméthylcarbinol. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 384/7; *Compt. r.* 126 S. 1043/5.

- DENIGÈS, fonctions organiques pouvant se combiner au sulfate mercurique. Cas des acétones. *Compt. r.* 126 S. 1868/71; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 754/6.
- GARBARINI, combinazioni organo-mercuriche della metildifenilamina. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 132/4.
- MONTECCHI, reazioni della mercurioanilina. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 434/6.
- PESCI, composti organo-mercurici derivati dalla dimetilparatoluidina e dalla paratoluidina. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 101/13; *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 276/83.
- PESCI, composti mercurio-alcaloidici. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 436/77.
- PRUSSIA, cianuro di mercurio. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 113/22.
- PRUSSIA, mercurio-metacetina e mercurio- α -acetonaftalide. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 122/29.
- PRUSSIA, composti organo-mercurici dalla difenilamina. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 129/32.
- REICHARD, maassanalytische Bestimmung des Quecksilbers durch arsenige Säure in alkalischer Lösung. *Z. anal. Chem.* 37 S. 749/51.
- JANNASCH u. DEVIN, Trennung des Quecksilbers von den Metallen der Schwefelwasserstoffgruppe. *Ber. chem. G.* 31 S. 2377/81.
- JANNASCH u. ALFFERS, Trennung des Quecksilbers von Molybdän und Wolfram, sowie von den Metallen der Schwefelammoniumgruppe. *Ber. chem. G.* 31 S. 2381/6.
- VANINO u. TREUBERT, Trennung von Quecksilber- und Wismuth-Salzen. *Ber. chem. G.* 31 S. 129/30.

R.

Räder, Riemen- und Seilscheiben, Wellen; Wheels, pulleys, shafts; Roues, poulies molettes, arbres. Vgl. Kraftübertragung, Maschinenelemente, Schwungräder, Riemen, Zahnräder.

- Neuerungen an Transmissionsteilen. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* (Suppl.) 1898, S. 33/4.
- Schalldämpfende Maschinenräder. (Räder aus amerikanischem Hartstoff oder Vulcanfaser.) (N) *Graph. Mitth.* 16 S. 409.
- Neuere Räderfräsmaschinen von BROWN-SHARPE und REINECKER. (D. R. P.)* *Dingl. J.* 309 S. 84/5.
- FELLS, how to make paper friction wheels.* *Sc. Am.* 79 S. 420.
- LONGHAMPT, disques de friction, disques SELLERS et courroie à coin pour transmissions mécaniques.* *Portef. éc.* 43 Sp. 29/32.
- RAMSEY, cushion tire.* *Sc. Am.* 79 S. 421.
- Riemen und Riemenscheiben.* *Dingl. J.* 309 S. 124/6.
- HOLEY, praktische Berechnung der Riemen und Riemenscheiben. *Erfind.* 25 S. 103/5.
- CORSCADEN's Stahlblechriemenscheibe nebst Herstellung der Einzeltheile und ihre Verbindung zu einer Stahlblechriemenscheibe.* *Dingl. J.* 309 S. 126/8.
- Verfahren zur Herstellung stählerner Riemscheiben.* *Masch. Constr.* 31 S. 118.
- Amerikanische stählerne Riemenscheiben. (N) *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 209/300.
- Manufacture of the american all wrought steel pulley.* *J. Frankl.* 145 S. 272/80; *Gewerb. Z.* 63 S. 309; *Iron A.* 61 No. 61, S. 1/5.
- Zweitheilige hölzerne Riemscheibe von SELLNICK. *Masch. Constr.* 31 S. 24.
- Erfahrungen über Riemenscheiben aus Papier. *Erfind.* 25 S. 62/4; *Gewerb. Z.* 63 S. 134.

- SHAFFER, self-oiling loose pulley. (N)* *Am. Mach.* 21 No. 36.
- SWEET, proportioning cone pulleys. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 41.
- Clutch pulley for gas engines.* *Am. Mach.* 21 No. 51.
- MARNIER, poulie à ressort pour flèche de grue. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 346.
- Machines motrices actionnant les câbles du funiculaire de Glasgow. (Nach Engng.) (a)* *Portef. éc.* 43 Sp. 65/70.
- PALMER's cone pulley diagram.* *Am. Mach.* 21 No. 28.
- BACH, Versuche zur Beantwortung der Frage: Werden comprimerte Wellen durch das Einarbeiten von Nuten krumm?* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1279.
- BERLING, Berechnung mehrmals gekröpfter Kurbelwellen für Schiffsmaschinen. (Beschränkt auf analytische Berechnung und Untersuchung der jeweiligen, zwischen zwei Lagern befindlichen Wellenstücke.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 495/503.
- GRAWELL, Ursachen von Brüchen und Anfrassungen bei Schraubenachsen. (Bericht.) *Ann. Gew.* 43 S. 202/3.
- Hohl geschmiedete Maschinenwellen. (N)* *Street R.* 14 S. 576.
- Anaconda self-oiling mine car axle. (N)* *Eng. min.* 66 S. 161.
- New variable speed countershaft.* *Am. Mach.* 21 No. 20.
- PORTER, nickel for crankpins and axles. (a. V.) *Mech. World* 23, 1 S. 279/81.
- Rammen; Piledrivers; Sonnettes.**
- KETCHAM's efficient fence post driver.* *Sc. Am.* 78 S. 357.
- MATLACK, CRAMP's new portable pneumatic rammer. (V.) *Gas Light* 68 S. 656/7.
- Rathhäuser; Town halls; Hôtels de ville s. Hochbau 6b.**
- Rauch und Rufe; Smoke and soot; Fumée et suie**
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- NUSSBAUM, zur Verminderung der Rauchbelästigung. *Baugew. Z.* 30 S. 1560.1.
- GARBE, Verminderung der Rauchplage bei Locomotiv- und anderen Kesselfeuerungen durch Anwendung des LANGER'schen Verfahrens und der neuen LANGER-MARCOTTY'schen Einrichtung. (a. V. m. B.)* *Ann. Gew.* 43 S. 165/73.
- Prevention of the emission of dense smoke in cities and in other places. (a)* *Ind.* 25 S. 548/53.
- HOWARD, coal combustion and smoke prevention. (V. m. B.) *Gas Light* 69 S. 298/311.
- Preventive for the acidity of smoky fogs. (Entwicklung von Ammoniakdämpfen.) *J. Gas L.* 72 S. 1351.
- HEIM, Nachweis von Rufs in der Luft. *Erfind.* 25 S. 513/4.
- HUBON, Acetylschwarz. (Hergestellt durch Comprimen und zur Explosionbringen von Acetylen in Stahlcylindern.) *Acetylen* 1 S. 232.
- 2. Rauchlose Feuerungen; Smokeless furnaces; Foyers fumivores s. Feuerungsanlagen 6, Kohlenstaubfeuerungen.**
- 3. Rauchuntersuchung; Smoke analysis; Analyse de la fumée s. Feuerungsanlagen 8.**
- Rechenmaschinen; Calculating machines; Machines à calculer.** Vgl. Instrumente, Messen.
- ACKERMANN, Rechenmaschine zur raschen Bestimmung der Trockensubstanz der Milch aus spezifischem Gewicht und Fettgehalt.* *Milch-Z.* 27 S. 456/7; *Oest. Chem. Z.* 1 S. 255.
- BALTHASAR, Rechenmaschinen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Mith. Artill.* 29 S. 110/22.
- BURROUGH's selbstschreibende Additionsmaschine.* *Papier-Z.* 23, 2 S. 2151; *Uhland's W. J.* 12 S. 150.
- Erfahrungen mit BURROUGH's Additionsmaschine im Postdienst. (D. R. P.) *Gewerb. Z.* 63 S. 211.
- LAVERGNE, essai de réfection intégrale du cadastre. (Règle logarithmique à deux échelles brisées et à grill cylindrique; machine à quadriller les planches matrices; planimètre polaire de précision à disque rotatif; coordinatographe.)* *Gén. civ.* 34 S. 6/10.
- Machine GRANT pour la résolution des équations à coefficients numériques.* *Rev. d'art.* 52 S. 471/4.
- ABENDROTH, Grundstückstheilung nach Original-coordinaten mittelst Rechenmaschine.* *Z. Verm. W.* 27 S. 490/9.
- Registrirvorrichtungen; Recording apparatus; Appareils enregistreurs.** Vgl. Dampfmaschinen, Instrumente, Wasserstandszeiger.
- HABES, elektrischer Arbeiter-Zeit-Kontrollapparat.* *Gewerb. Z.* 63 S. 61.
- „Bundy“ time recorder. (Zur Feststellung der an einem Werkstück etc. zugebrachten Arbeitszeit.) (a)* *Eng.* 85 S. 238 9.
- COOK's improved time recorder.* *Sc. Am.* 78 S. 325.
- STOCKALL, automatic time checking machine.* (Improved system of accurately checking the periodical arrival and departure of workmen by the insertion of metal or other checks in a drawer or locker.) *Hort. J.* 41 S. 27 8.
- Indicateur horaire pour fiacres. (N) *Nat.* 26, 1 S. 258.
- SEYFRIED, Controlkassen. (Registrirkasse der National Cash Register Cy. Sortirapparat; Kasse mit vier Tastengruppen; Kasse mit wagerechter Anordnung der Tasten in zwei übereinander liegenden Reihen; Kasse von TRINKS; Kasse, welche die Addition der Beträge durch Aufstapelung von Zählkugeln bewirkt; Kasse von MNISZEWSKI; desgl. von JOFEH; desgl. von WÄCHTERHÄUSER, Vorrichtung zum Kontrolliren von Einzahlungen.)* *Dingl. J.* 309 S. 14.6F.
- NATIONAL CASH Register CO., caissier automatique CARNEY. (Permet de contrôler les opérations de vente en détail.)* *Bull. d'enc.* 3 S. 1560/5.
- Neuer Fahrgeld-Registrir-Apparat. (Vermag 100000 Fahrgelder zu verzeichnen.)* *Street R.* 14 S. 815.
- Vorrichtung zur Bewerkstelligung einleitender Ausmessungen für Straßenbahnlinien. (Instrument kann an einem Rade befestigt werden und registrirt automatisch die Strecken und Steigungen, welche dasselbe zurücklegt.)* *Street R.* 14 S. 290.
- Electric light and power station records. (N)* *El. Eng.* 25 S. 481/2.
- Präcisions-Registrirapparat von SIEMENS & HALSKE. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 15.
- PÉCH et HAJOS, jaugeages en Hongrie. (1. Procédés du département hydrographique; pont flottant; tachymètre de KRUSPER; 2. nouveau procédé de jaugeage et son outillage; chronographe à mouvement automatique et reversible.) (a)* *Ann. ponts et ch.* 1898, 3 S. 287/329.
- SCHLEIFFAHR, photographischer Registrirapparat von CAILLETET zur Kontrolle der Barometer-Angaben von Luftballons.* *Prom.* 9 S. 421/2.
- ISHAM, registering solar radiometer and sunshine

recorder.^[2] *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18954; *Am. Journ.* 6 S. 160'4.

MICHELSON and STRATTON, new harmonic analyser. (Instrument for recording graphically the resultant of a large number of simple harmonic motions.)^[2] *Phil. Mag.* 45 S. 89/91.

SCHWACKHÖFER, neuer Apparat zur Bestimmung und Selbstregistrierung der Hektolitergrade. (Volumenmessung durch Herstellung eines elektrischen Contactes beim Berühren der Flüssigkeit durch Spitzen.) (V.) *Z. Bierbr.* 26 S. 960'5, 991'4.

Enregistreur de pentes DUCHATEAU. (Relève à la fois la distance parcourue et les déclivités correspondantes.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 275; *Vie. sc.* 1898, 1 S. 406/7.

HÉGLY, enregistreur des débits d'un déversoir.* *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 286/289.

Compas enregistreur de JOBEZ pour la mesure des arbres.* *Nat.* 26, 1 S. 93.4.

Regulatoren; Regulators; Régulateurs.

1. Dampfmaschinenregulatoren; Steam engine regulators; Régulateurs de machines à vapeur siehe Dampfmaschinen 1c.

2. Andere Maschinenregulatoren; Other engine regulators; Autres espèces de régulateurs de machines.

FREYTAG, elektrischer Bremsregulator. (Ergebnisse von Versuchen.) (D.R.P.) (a)^[2] *Dingl. J.* 309 S. 5/8.

PUTATO, elektrischer Regulator für Schiffsmaschinen. (Regulierung der Umdrehungszahl der Schraubenwelle gemäß den Schiffsbewegungen.) *El. Anz.* 15 S. 2540.

RICHARD, régulateur SNOW-COOPER 1897. (Durch einen Schwungkugelregulator wird ein Eisenkern in das zugehörige Solenoid getaucht; im Nebenschluß liegt ein zweites Solenoid und ein Rheostat.)* *Eclair. él.* 16 S. 48.

RIETER, régulateur de vitesse à frein électrique. (Um einen feststehenden Magnetstern rotiert ein mit Wärme ableitenden Rippen besetzter Ring.)* *Electricien* 15 S. 145/52; *Gén. civ.* 32 S. 332'3; *Rev. ind.* 29 S. 73/4; *Eclair. él.* 15 S. 290'2.

Indirect wirkender Geschwindigkeitsregler für hydraulische Motoren von MIRAPEIX, Santander (a)* *Masch. Constr.* 31 S. 105.

REPLOGLE, speed governor in water-power-plants.* *J. Frankl.* 145 S. 81/99.

RICHARD, régulateur REPLOGLE.* *Eclair. él.* 16 S. 501F.

RÜSCH-SPENDTNER, hydraulic governor. (Resistance or brake governor for maintaining a constant velocity in hydraulic motors.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19224.

Quelques régulateurs de turbines. (Usine de Schwyz, de Chèvres, de Wynau, de Berne.)* *Bull. Soc. él.* 15 S. 342/9.

Régulateur pour turbines WOODWARD.^[2] *Bull. d'enc.* 97 S. 1251/2.

GODEAUX, modérateurs de machines d'extraction. (N)* *Rev. univ.* 42 S. 340'6.

GUEDON, appareil mixte de changement de marche à levier et à vis pour voitures automotrices de tramways à vapeur et à air comprimé et pour locomotives de gare et de banlieue.^[2] *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 416/20.

HAYWARD automatic gas-governor. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 213.

Régulateur direct HERSHEY et ALLEN.^[2] *Bull. d'enc.* 97 S. 752'3.

Régulateur LENTZ.^[2] *Bull. d'enc.* 97 S. 1112.

GÜMLICH, Thermoregulator für ein weites Temperaturgebiet. (Constanthaltung weit auseinander

liegender Temperaturen mit Hilfe eines nach dem Prinzip des Metallthermometers construierten Apparates.)* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 317/20. Regulator for instruments for registering the direction of the wind.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19037. LECORNU, isochronisme pratique des régulateurs. (N) *Bull. d'enc.* 3 S. 1663'4.

Reibung; Friction. Vgl. Mechanik, Zahnräder.

CHARPY, Untersuchungen über die zur Verminderung der Reibung dienenden Metalllegierungen. (Weißmetalle; Legierungen von Blei und Antimon; dsgl. von Zinn, Kupfer und Antimon; dsgl. von Blei, Zinn und Antimon; dsgl. von Zinn, Zink und Antimon; dsgl. von Kupfer, Zinn und Blei.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1300'3 F.

Reibungsrollen aus Papier. *Dingl. J.* 310 S. 84/5.

LONCHAMPT, disques de friction, disques SELLERS et courroie à coin pour transmissions mécaniques.* *Portéf. éc.* 43 Sp. 29/32

ASPINAL, friction of locomotive slide valves. (V.)* *Mech. World* 23, 2 S. 282/3.

Reinigung; Cleaning; Nettoyage. Vgl. Wäscherei.

ROGGENHOFER, Reinigen der Teppiche und Anlage eines mechanischen Klopferwerkes.* *Färber-Z.* 34 S. 209/10; *Gewerb. Z.* 63 S. 166.

SLACK, methods of cleaning passenger cars with a discussion of the cost of different plans and different cleaning materials. (V.) *Railr. G.* 42 S. 371/2.

Car cleaning. (Besprechung des SLACK'schen Vortrages.) *Railr. G.* 42 S. 511.

Systematisches Wagenreinigen. (Anwendung comprimierter Luft zur Entfernung des Staubes von Sitzen und Polstern, Gebrauch von Formaldehydgas zu Desinfektionszwecken.)* *Street R.* 14 S. 196.

Reinigung von Glasgefäßen, welche Mineralöl enthalten. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 381; *Chem. techn. Z.* 16 No. 24.

Rettungswesen; Life saving; Sauvetage. Vgl. Bergbau 6.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HELLER, Versuche mit NEUPERT's Rettungsapparat, nebst einem vergleichenden Versuch mit dem WALCHER-GÄRTNER'schen Pneumatophor. *Z. O. Bergw.* 46 S. 297; *Berg. Z.* 57 S. 486.

MAYER, vergleichende Versuche mit dem WALCHER'schen Pneumatophor und dem Athmungsapparate. *Glückauf* 34 S. 426/9.

SCHMERBER, les nouveaux appareils respiratoires de secours récemment mis en usage dans les mines de l'Autriche - Hongrie. (Pneumatophor WALCHER-GÄRTNER, Construction von MAYER und PILAR.) *Gén. civ.* 33 S. 359/61; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19144/5.

Pneumatophor of WALCHER-UYSDAL and its value for saving life after colliery explosions. *Iron & Coal* 56 S. 563.

MAYER, Grubenbrandkatastrophe auf Zeche Zollern, Vorsichtsmaßregeln gegen Schachtbrände und die Rettungsapparate von WALCHER-GÄRTNER-NEUPERT. *Z. O. Bergw.* 46 S. 525, 9F.

Probe mit der SZPOR'schen Fallbremse. *Z. Feuerwehr* 27 S. 69.

2. Rettung aus Feuergefahr; Saving from fire; Sauvetage d'incendie. Vgl. Feuerlöschwesen.

GERHARD, Feuer-, Schutz- und Löschvorrichtungen in amerikanischen Staats-Irren-Hospitälern.* *Ges. Ing.* 21 S. 241/6.

Gewehr zur Rettung aus Feuergefahr. (Herstellung einer Verbindung mit unzugänglich gewordenen Räumen.)* *Arch. Feuer.* 15 S. 25.

MANDELARZT, Rettungs-Apparat. (N)* *Z. Feuerweh* 27 S. 139.

Rettungsapparat „Economy“ der Economy Mfg. Co in New-York.* *Uhland's W. T.* 12 S. 54.

Neuer Rettungssteg. (Eiserner Steg, der von der Straße bis unter das Dach des Gebäudes reicht.) (N)* *Z. Feuerweh* 27 S. 102.

Lederrolle für Rettungsleine.* *Z. Feuerweh* 27 S. 140.

3. Rettung aus Wassergefahr; Saving from water; Sauvetage maritime.

VON RIED, Eis-Rettungs-Leiter.* *Arch. Feuer.* 15 S. 153/4.

Versuche mit dem neuen aus Gummibeuteln bestehenden Schwimm- und Rettungsapparat von Alb. SCHULZE. (N) *Fisch. Z.* 21 S. 364.

FRANKENBERG's life saving appliances. *Mar. E.* 19 S. 373/4.

MITCHELL's new lifeboat. (Cigarrenform.)* *Sc. Am.* 78 S. 373.

Hydraulic lifeboat „Queen“. (V.)* *Sc. Am.* 78 S. 37; *Eng. News* 39 S. 148.

Embarcation de sauvetage de GUERQUIN. (N)* *Yacht* 21 S. 580.

Nouvelle embarcation de sauvetage insubmersible et inchavirable de HENRY. *Yacht* 21 S. 5/6.

Riemen und Seile; Belts and ropes; Courroies et cordes. Vgl. Räder.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Neuerungen an Transmissionsheilen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 33 4.

SKUTSCH, Ermittlung der Kräfte in Riemen- und Seiltrieben. (Berechnung der Kräfte nach vorgängiger Feststellung einiger weniger Constanten des betreffenden Getriebes aus der Anzahl der Transversalschwingungen der beiden Trümer des Zugorgans.) (a) *Verh. V. Gew.* 77 S. 89/104.

Riemen und Riemenscheiben. (FLATHER's Bestimmung der Riemenbreite; PARKER's Riemenverbindungsnaht; dgl. von MILLER; GEHLOFEN's Doppelriemen.)* *Dingl. J.* 309 S. 124/6.

HOLEY, praktische Berechnung der Riemen und Riemenscheiben. *Erfind.* 25 S. 193 5.

FLATHER, new formula for leather belting. (Berechnung der Riemenbreite.) *Eng. News* 39 S. 47.

Plotting belt holes in floors and partitions by proportion. (a) *Am. Mach.* 21 No. 26.

Conservierungsmittel für Treibriemen. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 317.

MILIUS, Hanfseilbetrieb. (Berechnung, Beispiele.) *Masch. Constr.* 31 S. 6/7.

DECHAMPS, calcul des haubans de grande longueur.* *Ann. trav.* 55 S. 733/41.

MILLER, problem in continuous rope driving, where the driving and driven sheaves are of unequal diameters and especially where the driving wheel is the larger. (V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 39 S. 165/84.

2. Riemen; Belts; Courroies.

Riemen und Riemenscheiben. (FLATHER's Bestimmung der Riemenbreite; PARKER's Riemenverbindungsnaht; dgl. von MILLER; GEHLOFEN's Doppelriemen.)* *Dingl. J.* 309 S. 124 6.

Gummi-Treibriemen. *Gummi-Z.* 12 S. 375/6.

Neue Art gewebter Treibriemen. (Baumwollenriemen, die nicht gleiten und sich fast gar nicht dehnen sollen.) (N) *Dampf* 15, 2 S. 746.

Dyehouse belts (Sewings). To soften belting.* *Text. col.* 20 S. 104.

Universal connecting device and its applications to tighteners, idlers, etc.* *Am. Miller* 26 S. 684.

Neuer Riemenspanner von CHIPLEY in La Monte. (Am. Pat.)* *Uhland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 6.

Tendeurs dynamométriques pour courroies et câbles de transmissions. (Franz. Pat.)* *Portef. éc.* 43 Sp. 157/9.

SIMON, tendeurs dynamométriques des courroies. (N)* *Bull. d'enc.* 3 S. 1586/8.

Pneumatischer Riemenaustrücker von FERGUSON und KLINE in Jersey City. *Uhland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 6.

WALLACK's belt lifting apparatus. (Abnehmerstangen, Greifer u. s. w.)* *Am. Miller* 26 S. 927.

WIARD, Batavia N. Y., combined belt shipper and tightener. *Am. Mach.* 21 No. 6.

3. Seile; Ropes; Cordes.

KELLER, Neues auf dem Gebiete der Herstellung und Anwendung von Sellen für Kraftübertragungen und Hebezeuge. (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 373/7.

TORNAU, neue Drahtseilconstructionen.* *Thonind.* 22 S. 956/60.

Hanf - Baumwoll - Triebwerksseil und Seilschloß. (D. R. P.)* *Dampf* 15, 2 S. 1417.

Tendeurs dynamométriques pour courroies et câbles de transmissions. (Franz. Pat.)* *Portef. éc.* 43 Sp. 157/9.

Riem- und Seilscheiben; Pullays; Poulies et molettes s. Räder.

Rohre und Rohrverbindungen; Tubes and tube joints; Tuyaux et jonctions. Vgl. Dichtungen, Gießerei, Rost, Wärmeschutz, Wasserversorgung.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

JÜNGST, Einfluss der im Wasser enthaltenen Gase auf die Wandungen gußeiserner Röhren bei zeitweilig unterbrochenem Betrieb. (V.) *Eisenz.* 19 S. 631/2.

Elektrolytische Wirkung von Bahnströmen auf Röhren. *Ges. Ing.* 21 S. 304.

RASCH, Rohrleitungen und Erdströme. *J. Gasbel.* 41 S. 414/7.

BATCHELLAR, locating obstructions in pipes by sound. (Messen der Zeit bis zur Rückkehr eines Knalles.) *J. Gas L.* 72 S. 479.

HOLZMÜLLER, Spannungszustände, die mit dem NEWTON'schen und zugleich mit dem logarithmischen Potential zusammenhängen (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 869/75.

Unterirdische Rohrleitungen billig und schnell herzustellen. *Met. Arb.* 24, 1 S. 373.

Röhrengießerei der Chattanooga Foundry.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 49.

2. Dampfleitung; Steam pipes; Tuyaux de vapeur s. diese.

3. Gasleitungen; Gas pipes; Tuyaux de gaz s. Beleuchtung 2a und Leuchtgas 7.

4. Wasserleitung; Water pipes; Tuyaux d'eau s. Wasserversorgung 3.

5. Andere Rohre; Other pipes; Autres espèces de tuyaux.

JOHNSON, stahllarmierte Isolationsrohre. *Z. Electr.* 16 S. 485/7.

ADAMS, wood stave pipe, its economic design and use. (a. V.)* *Eng. News* 40 S. 250/2.

Construction of wooden stave pipe. (Festigkeitsberechnung.) *Eng. Rec.* 38 S. 400/1.

6. Rohrverbindungen; Pipe joints; Jonctions de tuyaux.

Rohrverbindungs-muffen ohne Naht. (System BERTHOLD & Co.) *Met. Arb.* 24, 2 S. 622.

Rohr-Verbindungsstücke der STAR COUPLER CO. in St. Louis.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 13.
 RUSSELL, neuartige Rohrverbindungen. *Masch. Constr.* 31 S. 168.
 CROWDEN, hydraulic jointing of tubular structures.* *Iron A.* 61 No. 24 2 S. 5; *Ind.* 24 S. 83 5.
 DUNCAN, english ring joint for metal pipes. (Keilverbindung durch conischen Ring.)* *Iron A.* 61 No. 5 5 S. 12; *Eng. News* 39 S. 68 9.
 MONCRIEFF, rivetless longitudinal joint for steel pipe; Adelaide water-works South Australia. (Anwendung einer mit Nuten versehenen Verbindungsstange von I-förmlichem Querschnitt.)* *Eng. News* 39 S. 373.
 Flexible joints for submerged water mains Portland, U. S. A.* *Eng.* 85 S. 365.

7. Herstellung; Manufacture; Fabrication.

Herstellung schmiedeeiserner Röhren. (Stumpfgeschweißte, flachgeschweißte und ungeschweißte Röhren.) *Polyt. Cbl.* 59 S. 193 4.
 Röhren-Herstellung durch elektrolytische Metallniederschläge (Verfahren von ELMORE.)* *Met. Arb.* 24, 1 S. 90, 1.
 SCHROEDER, HUGO, London, Herstellung (Drücken) conischer Metallrohre. *Met. Arb.* 24, 1 S. 338 F.
 WEISS, Erzeugung von Röhren und Stangen verschiedener Querschnitte aus ductilen Metallen mittelst hydraulischer Presse. (V. m. B.) (N) *Berg. Z.* 57 S. 502/3.
 CARPENTER and FICKENGER, method of manufacture and tests of a new seamless tube. (MC COOL-Röhre.) (a. V.)* *Engng.* 66 S. 260/2; *Iron A.* 61 No. 9 6 S. 12.

8. Bearbeitung; Working; Façonnement. Vgl. Werkzeuge.

Röhren-Richt- und Polirmaschine der Railway Cycle Mfg. Cy. in Hagerstown. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 61.
 BOYER, pneumatic hammer, used for caulking, chipping, heading tubes a. o. p. (a.)* *Engng.* 65 S. 251/2.
 CHEVILLARD, machine à fêter les tuyaux en fer forgé, système FORBES.* *Rev. ind.* 29 S. 481/2.
 CLARKE, machine à courber les tubes.* *Bull. d'enc.* 97 S. 894/5.
 CURTIS, pipe-threading machine.* *Engng.* 66 S. 263/4.
 FIELDING & PLATT, hydraulic tube-staving machine. (N)* *Engng.* 65 S. 77.
 MÜLLER, dry pipe tapping machine and pipe end reamer.* *Iron A.* 61 No. 23 6 S. 11; *Gas Light.* 60 S. 12.
 Light drilling and tapping machine for service connections.* *Gas Light.* 68 S. 331.
 Handy pipe wrench for the larger sizes of pipe. (Pat)* *Am. Mach.* 21 No. 5.
 „Brackin“ new pipe wrench. *Railr. G.* 42 S. 84.
 WILLIAMS and CO., Brooklyn, drop forged steel „Vulcan“ chain pipe wrenches.* *Eng. Gaz.* 12 S. 221; *Gas Light.* 68 S. 243.

9. Prüfung und Zubehör; Examination and accessory; Examination et accessoire.

HOWE, vergleichende Festigkeits-Versuche mit Röhren aus Flufs- und Schweisseisen.* *Stahl* 18 S. 511 7.
 BOCKING, Prüfung von engröhrigen Siederöhren. *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 522 4.
 Effect of electrolysis on six-inch cast-iron pipes. (N)* *Eng. Rec.* 38 S. 121.
 BENT, test of crushing strength of cement pipe.* *Eng. News* 39 S. 230.
 HOWE, relative strength of wrought iron and steel pipe. *Eng. min.* 65 S. 400, 1.

Rost und Rostschutz; Rost and roost prevention; Rouille et préservatifs. Vgl. Anstriche, Firnisse.

SIMON, Entstehung des Rostes unter der Oelfarben-decke. (a) *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 45/6; *Gewerb. Z.* 63 S. 252/3.
 Corrosion of iron in concrete. (V. m. B. unter Bezugnahme auf den von BOUSCAREN gehaltenen Vortrag über die Erneuerung der Kabelendstücke der Covington- und Cincinnati-Hängebrücke.) *Eng. Rec.* 37 S. 253 4 F.
 ANDES, Schutz von Eisenconstructions gegen Rost. *Thonind.* 22 S. 708.
 Preservation of iron from rust. (a) *Eng.* 85 S. 27 8.
 ANDES, Rostschutzfarben. (Kritische Besprechung der in den Handel gebrachten Farben) (a) *Met. Arb.* 24, 1 S. 402/4; *Chem. Z.* 22 S. 282.
 Rostschutzfarben. (Bedingungen für ihre Herstellung und Anwendung.) (a) *Gewerb. Z.* 63 S. 228 9.
 SABIN, paints for the protection of iron work. (a)* *Eng. News* 39 S. 69/70.
 TREUMANN, Rostschutzmittel und deren Werthbestimmung. (a. V.) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 211/5 F; *Chem. Rev.* 5 S. 68/70; *Z. Arch.* 44 Sp. 86, 95, 521/5 F.
 TREUMANN, japanische Lacke als Rostschutzmittel. (a. V.) *Organ* 35 S. 211/2.
 Rostsicherer Ueberzug für aus Eisen und Stahl hergestellte Gegenstände. (Behandlung in einer Retorte mittelst Wasserstoffstromes unter Zusatz von Naphta.) (N) *Eisenz.* 19 S. 301; *Gewerb. Z.* 63 S. 142.
 HUMPHREYS, moyen de préserver de l'oxydation les tuyaux métalliques placés sous terre. (Bestreichen mit einem erhitzten Gemenge von Theer, Kalk, Talg, Harz und Terpentin-Gummi-Lösung.) *Gaz.* 41 S. 140.
 Rostsicherer Metallüberzug. (R) *Met. Arb.* 24, 1 S. 157 8.
 Wirksame Methode, Eisen vom Rost zu befreien. (Befestigung eines Stückes Zink und Eintauchen in angesäuertes Wasser.) *Z. Kälteind.* 5 S. 231/2.
 Rostentfernungsmittel. (Milchsäure, Spiköl.) *Alkohol* 8 S. 145; *Gewerb. Z.* 63 S. 159.
 Beseitigung von Rost. (Mischung aus Tragantgummilösung, Schwefelsäure, Rosolsäure, Ferrosulfat und Kalialaun.) *Landw. W.* 24 S. 284.
 Reinigung der Eisenflächen von Rost durch Sandstrahlgebläse und Auftragung von Farbe durch Prefsluft.* *D. Bauz.* 32 S. 3/4.
 Experiments upon the durability of different metal coatings immersed in sea water. (a. Tabellen.) *Eng. News* 40 S. 54.

Rubidium. Fehlt.

Rufs; Soot; Sule s. Rauch.

Ruthenium.

ANTONY e LUCCHESI, azione dell' anidride solforosa sul solfato di rutenio. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 139/42.
 HOWE, ruthenium tetroxide: an explosion. *Chem. News* 78 S. 269.

S.

Saccharin; Saccharine.

HERZFELD u. WOLFF, Bestimmung der künstlichen Süßstoffe in Nahrungsmitteln.* *Z. V. Rüb. Ind.* 48 S. 558/75; *Wschr. Brauerei* 15 S. 335/6.
 BORNSTEIN, experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Saccharins (Fahlberg), STIFF, Bemerkungen dazu. *Z. V. Rüb. Ind.* 48 S. 772 8, 933 6.

Saccharin - Untersuchungen. Arbeitsvorschrift zum Nachweis von Saccharin und Dulcin durch Sublimation. *Zuckerind.* 23 Sp. 785/9.
Prüfung auf Saccharin. (Methode BRUYLANTS.) *Ws:kr. Braueri* 15 S. 608/9.

Sägen; Sawing; Scierie Vgl. Eisen, Holz, Metalle 2, Schleifen, Schutzvorrichtungen, Werkzeuge.

1. Gatter; Frames; Portelames.

ROBINSON's upright sawing machine. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18898.

ROBINSON, scierie verticale alternative à plusieurs lames.* *Rev. ind.* 29 S. 1.

Stone sawing machinery.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18979/80.

LESTANG, perfectionnements dans les machines à scier les pierres. *Rev. ind.* 29 S. 445/6.

2. Kreissägen; Circular saws; Scies circulaires.

Besäum - Kreissägen mit automatischem Vorschub. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 78.

BAKER BROTHERS in Toledo, Universal-Kreissäge. *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 6.

Universal sawing machine adapted to pattern makers' use and in the packing department of machine shops. *Am. Mach.* 21 No. 5.

Kreissäge mit automatischem Walzenvorschub von RANSOME.* *Masch. Constr.* 31 S. 69.

New automatic cutting-off saw-FAY & CO., Cincinnati, O. (N)* *Railr. G.* 42 S. 726.

Lattenbündel-Binde- und Abschnidemaschine der Waterous Engine Works Co., Bratford. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 79.

Diamant-Säge zum Zerschneiden und Zurichten der Bausteine für die Bauten der Pariser Weltausstellung 1900. (Stahlscheibe von 2,2 m Durchmesser, die an Stelle der Zähne mit 200 schwarzen Diamanten versehen ist.) (N) *Haarmann's Z.* 42 S. 160.

BARBET, scie diamantée pour pierres de construction de TROMHOLST. *Bull. d'enc.* 97 S. 661/7.

LAFFARGUE, scie diamantée.* *Nat.* 26, 2 S. 225/6.

NEWTON's Kältsägemaschine. (N)* *Dingl. J.* 308 S. 189/90.

Electrically-driven cold saws. (N)* *Eng.* 86 S. 153.

Construction of modern wire-wound ordnance. (Circular saw of CAWEN BROTHERS)* *Eng.* 85 S. 153/5.

SCHNEIDER and Co's works Creusot. (Kreissägen.)* *Engng.* 65 S. 3/4 F.

Schwankende Nuthsäge „Triumph“ von DOMINIKUS Remscheid. (D. R. P.)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 54.

3. Bandsägen; Band saws; Scies à ruban.

Herstellung der Bandsägen. (N) *Maschinenb.* 33 S. 69.

Bandsäge von KRUMREIN & KATZ. (Mit Stirnzapfenlagerung, Federspannung, drittem, unterem Zwischenlager und oberem Justirlager) (D. R. G. M.)* *Gewerb. Z.* 63 S. 349/50.

Bandsäge von der WILLIAMSPORT MACHINE CO., Williamsport. (Walzenvorschub an einem auslegerartigen Arme angeordnet, welcher im Bedarfsfalle mit dem ganzen Walzenvorschub aus- geschwungen werden kann.)* *Masch. Constr.* 31 S. 28.

Bandsäge mit ungleichen Rollen. (N)* *Z. Drechsel* 21 S. 396.

Neuere Holzbearbeitungsmaschinen von REINHARD & STEINERT, München. (Bandsäge von 800 mm Durchmesser der Sägenrollen; Dreikanthobelmaschine; Abricht- und Holzhobelmaschine.)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 85/7.

Transportable Bandsäge mit elektrischem Antrieb. *Prom.* 9 S. 270.

Two new band saw machines of RANSOME AND CO. (Horizontale und verticale Bandsägen.)* *Eng.* 86 S. 502.

FAY and EGAN, Cincinnati, self-feeding band ripping saw. (N)* *Engng.* 66 S. 712.

Self-feed band ripping saw.* *Sc. Am.* 79 S. 21.

New band ripping saw. (N)* *Railr. G.* 42 S. 848.

4. Schränk- und Schärfvorrichtungen; Setting and sharpening devices; Contournage et affûtage.

SCHMALTZ' Kreissägeschärfmaschine.* *Dingl. J.* 308 S. 31.

Selbstthätige Sägen-Schrägschliffmaschine von SCHMALTZ.* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 94.

CHEVILLARD, machine automatique à affûter les scies, système SCHMALTZ. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 321/3.

Sägen-Schränkzange von LESSER. (Sägenzahn kann nur bis zu einem bestimmten Grade gebogen werden.) (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 22/3.

5. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Drahtseil als Steinsäge. (Stahldraht ohne Ende greift mittelst einer von einer Locomobile betriebenen Schneckenrolle mit einer Geschwindigkeit von 5–6 mm das Arbeitsstück an.)* *Baugew. Z.* 30 S. 745.

Profilsteinsäge von LÖSCHE u. ZSCHUNKE, Pirna. (Benutzung eines gewundenen Stahlstabprofils von 5–8 mm Durchmesser unter Anwendung von Sand und Wasser.)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 40.

CHEVILLARD, scierie pour profiler les pierres à bâtir, système LÖSCHE et ZSCHUNKE.* *Rev. ind.* 29 S. 261/2.

Salicylsäure; Salicylo acid; Acide salicylique. Fehlt.

Salinenwesen; Salt industry; Salines. Vgl. Bergbau.

AIGNER, Abdörrung von Salzstöcken durch Ueberhitze. *Z. O. Bergw.* 46 S. 4.

GRÜNER, Abdörrung von Salzstöcken durch Ueberhitze.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 348/50 F.

AIGNER, die alpinen Salzsiedewerke am Ende des neunzehnten Jahrhunderts. *Z. O. Bergw.* 46 S. 329/31 F.

AIGNER, Ausgewinnung des Haselgebirges. (Gewinnung und Auslaugung des Steinsalzes.) (a)* *Z. O. Bergw.* 46 S. 701/6.

ATTENKOFER, die oberbayerischen Salinen. (V.) *Glückauf* 34 S. 743/6.

V. ARBES-ER, Sudsalzbriquetierung bei den k. k. Salinen des Salzkammergutes. (a)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 619/25.

Salzbergbau Siebenbürgens. (Maros-Ujvárer, Deésaknaer und Parajder Salzbergbau.) *Berg. Jahrb.* 45 S. 48/58.

Wieliczka, Monographie von WINDAKIEWICZ. (Geschichtlicher Ueberblick; Salzablagerung; Wasserverhältnisse und Salzflöze; Gewinnungsarbeiten; tragende und rollende Förderung; Concentrirung der Wässer; Schachtanlagen.) (a)* *Berg. Jahrb.* 45 S. 111/224.

HARMANCSOK, Soóvár. (Geologische Verhältnisse; Geschichtliches.) *Z. O. Bergw.* 46 S. 85/9.

Teufe des Salzschachtes zu Jessenitz im Großherzogthum Mecklenburg-Schwerin. *Rohrtechn.* 5 No. 14.

Salpeter; Saltpetre; Salpêtre. Vgl. Bacteriologie, Landwirtschaft 4, Stickstoff.

AUMANN, Perchlorat im Chilisalpeter. *Z. Rübenz.* 40 S. 246/7.

BLATTNER u. BRASSEUR, neue Methode zur Bestimmung des Perchlorates in den Alkalinitraten. (Kali- und Chili-Salpeter.) *Chem. Z.* 22 S. 579/90.

- VAN BREUKELEVEEN, recherche micro-chimique du perchlorate dans le nitrate de sodium du Chili. *Trav. chim.* 18 S. 94 5; *Chem. Z.* 22 S. 962; *Pharm. Centralh.* 39 S. 561.
- FOERSTER, Bestimmung von Perchlorat in Chilisalpeter. *Chem. Z.* 22 S. 357.
- FRESENIUS u. BAYERLEIN, Nachweis des Perchlorats im Chilisalpeter. *Z. anal. Chem.* 37 S. 501/4.
- FREYTAG, Bestimmung des Perchlorats im Salpeter. *Apoth.-Z.* 13 S. 473.
- NYSENS, rascher Nachweis von Perchlorat im Chilisalpeter. (Lösung in gesättigter Perchloratlösung.) *Z. Rübenz.* 41 S. 205.
- SELCKMANN, Methode zur Bestimmung von Perchlorat im Salpeter. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 101 2.
- Die zulässige Menge Perchlorat im Chilisalpeter. *Z. Rübenz.* 41 S. 153.
- VALLIN, Entfernung von Mauersalpeter. (Impfung mit denitrifizierenden Bakterien.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 859.

Salpetersäure; Nitric acid; Acide nitrique. Vgl. Stickstoff.

- HÖBLING, Fortschritte in der Fabrikation von Salpetersäure. (V.) *Oest. Chem. Z.* 1 S. 141/3 F.
- FRANCKE, Mineralsäuren hoher Concentration. (Darstellung concentrirter Salpetersäure.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 259/60.
- Reactionschurm, Patent GUTTMANN. (Für Condensation von Salpeter- und Salzsäure.) *Chem. Z.* 22 S. 739.
- Salpetersäure-Elevator, System KESSLER.* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 9.
- BERTHELOT, réaction entre l'hydrogène libre et l'acide azotique. *Compt. r.* 27 9; *Ann. d. Chim.* 7, 15 S. 321/4.
- BERTHELOT, décomposition de l'acide azotique par la chaleur, à des températures peu élevées. *Compt. r.* 127 S. 83, 8. *Ann. d. Chim.* 7, 15 S. 325/31.
- BERTHELOT, chaleur dégagée par la réaction de petites quantités d'eau sur l'acide azotique pur employé en quantités considérables. *Ann. de Chim.* 7, 14 S. 207.
- KASTLE, some relations among the hydrates of the metallic nitrates. *Chem. J.* 20 S. 814 9.
- MONTMARTINI, reazione tra il fosforo e l'acido nitrico. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 397 402.
- DENNIS und BENEDICT, GILL, salts of hydronitric acid. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 225 32.
- ACKERMANN, neue Methode, Salpetersäure zu bestimmen. (Entwicklung von Ammoniak aus Salpetersäure und Eisenoxydulhydrat.) *Chem. Z.* 22 S. 600/1.
- BOHLIG, neue Bestimmungsmethode der Salpetersäure. (Auf der Zersetzung von concentrirter Salpetersäure mit Salzsäure beruhend.) *Z. anal. Chem.* 37 S. 498 501.
- SEYDA u. WOY, Nachweis von Salpetersäure in Leichentheilen. *Pharm. Centralh.* 39 S. 31.

Salpetrige Säure, Nitrite; Nitrosic acid, nitrites; Acide nitreux, nitrites. Vgl. Stickstoff.

- PRZIBYLLA, Tripelnitrite einiger Metalle. *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 448 63.
- KIRSCHNER, untersalpetrige Säure. (Darstellung, Salze, Verhalten.) *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 424/37.
- ERLWIN und WEYL, Unterscheidung von Ozon, salpetriger Säure und Wasserstoff-superoxyd. *Ber. chem. G.* 31 S. 3158 9.

Salz; Salt; Sel. Vgl. Salinenwesen.

- VAN'T HOFF u. MEYERHOFFER, Anwendungen der Gleichgewichtslehre auf die Bildung oceanischer Salzablagerungen mit besonderer Berücksichti-

gung des Staßfurter Salzlagers. *Z. physik. Chem.* 27 S. 75/93.

AIGNER, die Salzberge der Alpen am Ende des neunzehnten Jahrhunderts. *Z. O. Bergw.* 46 S. 69/74 F.

V. ARBESSER, Sudsalzbriquetierung bei den k. k. Salinen des Salzkammergutes. (a)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 619/25.

Wieliczka, Monographie von WINDAKIEWICZ. (Geschichtlicher Ueberblick; Salzablagerung, Wasser-Verhältnisse und Salzflöze; Gewinnungsarbeiten; tragende und rollende Förderung; Concentrirung der Wässer; Schacht-Anlagen.) (a)² *Berg. Jahrb.* 45 S. 111 224.

Salzbergbau Siebenbürgens. (Maros-Ujvárer, Deésaknaer und Parajder Salzbergbau.)* *Berg. Jahrb.* 45 S. 48/58.

GÖSLICH, selbstthätiges Salzauflösegefäß für den Kühlmaschinenbetrieb.* *Wschr. Brauerei* 15 S. 483/5.

Salzsäure; Hydrochloric acid; Acide chlorhydrique. Vgl. Chlor.

HABER u. GRINBERG, Elektrolyse der Salzsäure, nebst Mittheilungen über kathodische Formation von Blei. *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 198/228 F.

LE ROY, procédé nouveau pour fabriquer l'acide chlorhydrique pur. (Entfernen des Arsens durch Compression und Abkühlung.) *Bull. Rouen* 26 S. 409/11.

Salzsäure-Tourill, System PÜTZER.* *Chem. Z.* 22 S. 525/6.

Sandstrahlgebläse; Sandblasts; Jets de sable. Vgl. Gebläse.

Reinigung der Eisenflächen von Rost durch Sandstrahlgebläse und Auftragung von Farbe durch Prefsluft.* *D. Bauz.* 32 S. 3/4.

Opinions on the sand-blast for cleaning structural iron. (Sandstrahlgebläse als zweckmäßig befunden.) *Eng. News* 39 S. 22/3.

Sandstrahlgebläse mit Rotationskugel und Compressionsbetrieb von GUTTMANN.* *Polyt. Cbl.* 59 S. 191/2 F.

RICE, sand blast apparatus for mining processes. (Trichterförmiges Gefäß mit Kolben, welcher den Zufluß des Sandes zum Vertheilungsventil regelt, einfache Construction.)² *Eng. min.* 65 S. 583.

Sauerstoff; Oxygen; Oxygène. Vgl. Ozon.

HAMMERSCHMIDT u. HESS; KASSNER, Gewinnung von Sauerstoff und Wasserstoff auf elektrolytischem Wege. *Chem. Z.* 22 S. 123/124, 225.

Préparation électrolytique de l'hydrogène et de l'oxygène. (Neue Anlage nach GARUTI in Brüssel. Vergleich mit derjenigen in Hanau.) *Eclair. él.* 16 S. 88.

GERDES, technische Gewinnung von Sauerstoff und deren wirtschaftliche Bedeutung. (Aus Barium-superoxyd; Apparate nach ELKAN.)* *Z. compr. G.* 2 S. 5 9.

Technische und industrielle Gewinnung von Sauerstoff und deren wirtschaftliche Bedeutung. *Erfind.* 25 S. 504/5.

BERTHELOT, décomposition de l'eau par les sels de protoxyde de chrome, emploi des ces sels pour l'absorption de l'oxygène. *Compt. r.* 127 S. 24/7.

KASSNER, Abscheidung von Sauerstoff aus der atmosphärischen Luft. (Verwendung von Calciumplumbat.) *Z. compr. G.* 2 S. 54/6; *Pharm. Centralh.* 39 S. 671/2.

DUTRENBAY und LUGAN, industrielle Darstellung von Sauerstoff. (Zersetzung von Alkalimanga-

- naten durch überhitzten Wasserdampf bei 500.) *Erfind.* 25 S. 170.
- ALLIHN, HOFFMANN's neuer Sauerstoff-Generator Simplex. (Die Entwicklungssubstanz enthaltende Blechkugeln, ein Drahtgestell zur Befestigung derselben zwecks Erhitzung.) *Phot. Cbl.* 4 S. 83.
- YVON, la fabrique d'oxygène de Boulogne-sur-Seine. *Nat.* 26, 1 S. 103/6.
- KAMERLINGH-ONNES, Apparate zur Verflüssigung des Sauerstoffs im cryogenischen Laboratorium zu Leyden.* *Z. compr. G.* 1 S. 171/6.
- BERTHELOT, débuts de la combinaison entre l'hydrogène et l'oxygène. *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 30/64.
- ENGLER und WEISBERG, Activierung des Sauerstoffs. (Der active Sauerstoff des Terpentins; Vorgänge bei der Oxydation und der aktivierenden Wirkung des Triäthylphosphins.) *Ber. chem. G.* 31 S. 3046/59.
- FLEMING, DEWAR, FULLERIAN, magnetic susceptibility of liquid oxygen. (a)* *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 311/29; *Electr.* 41 S. 319/20 F.
- MOND, RAMSEY und SHIELDS, Einschließung des Sauerstoffs durch Palladium. *Z. physik. Chem.* 26 S. 109/12, 657/85; *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 325/8.
- BERTHELOT, dosage de l'oxygène dans les mélanges gazeux et emploi des sels de protoxyde de chrome pour cet objet. Décomposition de l'eau par les sels chromeux, — absorption de l'oxygène par le pyrogallate de potasse. *Ann. d. Chim.* 7, 15 S. 289/321.
- CHLOPIN, weitere Untersuchungen des im Wasser gelösten Sauerstoffs. *Arch. Hyg.* 32 S. 294/309.
- FLORENCE, Bestimmung des Sauerstoffs im Wasser.* *Pharm. Centralh.* 39 S. 28.
- LÉVY et MARBOUTIN, dosage de l'oxygène dissous dans l'eau. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 149/151.
- MACKEY and MIDDLETON, colorimetric determination of dissolved oxygen in water.* *Chemical Ind.* 17 S. 1127/8.
- Säulen; Columns; Colones.** Vgl. Hochbau 4.
- CAIN, theory of the ideal column. (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 39 S. 96/107.
- V. EMPERGER, Bruchlasten und die zulässigen Belastungen gußeiserner Säulen. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1114/8.
- OSTERFELD, excentrische und centrische Knickfestigkeit mit besonderer Berücksichtigung der für schmiedbares Eisen vorliegenden Versuchsergebnisse. (Excentrisch und centrisch beanspruchte Säulen.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1462/70.
- FIELDING, diagrams of JOHNSON's straight line formula for determining the strength of columns.* *Eng. News* 40 S. 178.
- Strength of cast-iron columns. (Resultate.) *Eng. News* 39 S. 41/2.
- Official tests of cast-iron columns and brackets. (1. breaking columns through the body; 2. breaking brackets, lugs and shelves.) *Eng. Rec.* 37 S. 127/8 F.
- Tests of cast-iron columns by the Department of Buildings of New York City. (Verfahren und Resultate.) (a)* *Eng. News* 39 S. 27/30.
- Tests of full-sized cast-iron columns.* *Eng. News* 39 S. 424.
- Tests of the strength of brackets on cast-iron columns. (a)* *Eng. News* 39 S. 37/8.
- HALFMANN, Hamburger Versuch über die Feuerfestigkeit gußeiserner, schmiedeiserner und hölzerner Säulen. (V. m. B.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 183/5.
- Column and girder construction in Dun building, New York City. (Fireproof steel cage office Repertorium 1898.

- building, containing a basement, cellar and sub-cellar and 15 upper stories.)¹² *Eng. Rec.* 39 S. 9/10.
- Stehend- oder Liegendgießen von Säulen. (Erörterung des Vorurtheils hinsichtlich der Vorzüge stehend gegossener Säulen.) (a) *Masch. Constr.* 31 S. 181/2.
- Lincoln Engine Works, Chesterfield; details of columns and roofs.¹³ *Engng.* 66 S. 613.
- ROBERTSON, thirty-storey building at Park Row, New York, details of columns.¹⁴ *Engng.* 66 S. 290.
- Removing the pier of a 250-ton column. *Eng. Rec.* 37 S. 567.

Säuren, organische, anderweit nicht genannt; Acids, organic, not mentioned elsewhere; Acides organiques, non nommés ailleurs. Vgl. Chemie, organische, Schwefelverbindungen, Weinsäure.

1. Fettsäuren.
2. Einbasische ungesättigte Säuren.
3. Einbasische Oxy- und Ketonensäuren.
4. Zweibasische Säuren.
5. Zweibasische Oxy Säuren.
6. Dreibasische Säuren.
7. Einbasische aromatische Säuren.
8. Einbasische aromatische Oxy- und Ketonensäuren.
9. Mehrbasische aromatische Säuren.
10. Organische Sulfosäuren.
11. Verschiedene Säuren.

1. Fettsäuren; Fatty acids; Acides gras.

- ARCHBUTT, arachidic acid in rape and mustard oils. *Chemical Ind.* 17 S. 1009.
- ARCHBUTT, arachidic and lignoceric acids of earthnut oil, and their estimation. *Chemical Ind.* 17 S. 1124/7.
- BLAISE, nouvelle synthèse de l'acide diméthyl-3·3-pentane-dioïque-1·5. *Compt. r.* 126 S. 1153/5.
- BLANC, constitution de l'acide isolauronolique. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 699/706.
- GOMBERG, Isonitramin- und Nitroso-isobuttersäure. *Lichig's Ann.* 300 S. 59/81.
- MONTEMARTINI, azione del cloro sull'acido isobutylacetico. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 290/5.
- SALKOWSKI, δ -Amidovaleriansäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 776/83.
- TIEMANN, Umwandlung von Geraniumsäure in Citronensäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 28, 9/903.
- TIEMANN und SCHMIDT, Constitution der Isogeraniumsäure (cyclischen Geraniumsäure) und das Isogeraniumsäurenitril. *Ber. chem. G.* 31 S. 881/90.
- TIMOFEJEV, Vertheilung der Fettsäuren: Essigsäure, Propionsäure, Buttersäure und Valeriansäure, einerseits zwischen Wasser und andererseits zwischen Benzol, Methylbenzol, Aethylbenzol, Methylenchlorid (CH_2Cl_2) Chloroform und Tetrachlorkohlenstoff. *Chem. Z.* 22 S. 804/5.
- LEYS, dosage de l'acide formique en présence d'acide acétique et de corps organiques facilement oxydables. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 472/8; *Mon. scient.* 52 S. 632/4; *Chem. News* 78 S. 245/6.
- 2. Einbasische ungesättigte Säuren; Monobasic unsaturated acids; Acides monobasiques non saturés.**
- SUDBOROUGH and LORENZO, stereochemistry of unsaturated carbon compounds. I. Etherification of substituted acrylic acids. *J. Chem. Soc.* 73 S. 81/96.
- 3. Einbasische Oxy- und Ketonensäuren; Monobasic oxy- and ketonic acids; Acides alcools et acétones monobasiques.**
- BLAISE, synthèse de l'acide térébique. (Condensation du bromo-succinate d'éthyle avec l'acétone) *Compt. r.* 126 S. 349/51; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 51, 275/7.

- BOUTROUX, produits d'oxydation de l'acide oxygluconique. *Compt. r.* 127 S. 1224/7.
- CONRAD und GAST, Constitution der Tetrinsäure und das Lacton der γ -Oxydimethylacetessigsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 2726/31.
- DREHER, Herstellung der Milchsäure. *Lehne's Z.* 9 S. 277/9.
- DREHER, Milchsäure, deren Darstellung und Verwendung in der Textilindustrie. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 446/8.
- FITTIG, Umlagerungen bei den ungesättigten Säuren. (Umlagerungen ungesättigter α -Oxysäuren zu γ - und α -Ketonsäuren.) *Liebig's Ann.* 299 S. 1/49.
- DE HAVEN-BOYD, Methylallylmilchsäure und Dimethylhydrofurancarbonsäure. *Liebig's Ann.* 303 S. 171/83.
- MORREL and CROFTS, action of ferric chloride on ethereal salts of ketone acids. *J. Chem. Soc.* 73 S. 345/350.
- PURDIE and LANDER, optically active alkyloxypropionic acids. *J. Chem. Soc.* 73 S. 862/78.
- SIMON, deux réactions colorées de l'acide pyruvique. (Additionnée de potasse, — d'ammoniaque, — puis de nitroprussiate de soude fournit une coloration rouge violacé, — bleu violacé.) *Bull. Soc. chim.* 3. 19 S. 294/7.

4. Zweibasische Säuren; Bibasic acids; Acides bibasiques.

- AVERY and BOUTON, FOSSLER, phenylglutaric acid and its derivatives. *Chem. J.* 20 S. 509/18.
- BLAISE, préparation et éthérisation de l'acide diméthyl-succinique dissymétrique. *Compt. r.* 126 S. 753/5.
- BLAISE, synthèse de l'acide tétraméthylglutarique symétrique. *Compt. r.* 126 S. 1808/10.
- FICHTER und EGGERT, α -Aethylidenglutarsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 1998/2001.
- HAWORTH and PERKIN, cis- and trans-tetramethylene-(1:3)-dicarboxylic acids and the condensation of formaldehyde with ethylic malonate. *J. Chem. Soc.* 73 S. 330/345.
- HENZE, symmetrische Triphenylglutarsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 3059/66.
- JOULIN et de RACZKOWSKI, dosage de l'acide succinique en présence des acides tartrique et lactique. *J. pharm.* 7, 7 S. 417/8.
- KNOEVENAGEL, Condensationen von Malonsäure mit aromatischen Aldehyden durch Ammoniak und Amine. *Ber. chem. G.* 31 S. 2596/619.
- LOSSEN, REISCH, zweifach gebromte Bernsteinsäuren; Zersetzung neutraler Salze der zweifach gebromten Bernsteinsäuren durch Wasser. *Liebig's Ann.* 300 S. 1/31.
- MASSOL, données thermiques relatives à l'acide iso-amylmalonique. Comparaison avec son isomère, l'acide subérique. *Compt. r.* 127 S. 526/7.
- MASSOL, étude thermique de l'acide normal propyl-malonique, chaleur de formation du sel de potasse à l'état solide. *Compt. r.* 127 S. 1223/4.
- POSPISCHILL, die beiden stereoisomeren 1:3-Pentamethendicarbonsäuren. *Ber. chem. G.* 31 S. 1950/7.
- RIEBENSAHM, saures brommaleinsäures Natron aus Dibrombernsteinsäure. *Liebig's Ann.* 300 S. 40/2.

5. Zweibasische Oxysäuren; Bibasic oxy-acids; Acides alcools bibasiques.

- ABERSON, die Aepfelsäure der Crassulaceen. *Ber. chem. G.* 31 S. 1432/49.
- ABERSON, isomérisation de l'acide malique. *Trav. chim.* 18 S. 300/10.
- MENDTHAL, die sogenannte Monobromäpfelsäure. *Liebig's Ann.* 300 S. 31/9.

- GIRARD et LINDET, dosage de l'acide malique dans les raisins. *Bull. Soc. chim.* 3. 19 S. 585.
- BOESKEN, action des lessives caustiques diluées et concentrées sur l'acide tartrique droit. *Trav. chim.* 18 S. 224/30.
- HOLLEMAN, transformation réciproque des acides tartrique droit, racémique et tartrique inactif (antitartrique). *Trav. chim.* 18 S. 66/9.
- DE KONINGH, preparation of lead-free ammonium salts of tartaric and citric acids. *Chem. News* 77 S. 119.
- REISSERT, Einwirkung des Anilins auf Dioxyweinsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 382/7.
- SANDELIN, Furbornsteinsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 1119/22.
- SKINNER, affinity constants of dihydroxymaleic, -fumaric, -tartaric and tartronic acid. *J. Chem. Soc.* 73 S. 483/90.
- REITTER, Reduction der Aconsäure zu Paraconsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 2722/5.

6. Dreibasische Säuren; Tribasic acids; Acides tribasiques.

- DE KONINGH, preparation of lead-free ammonium salts of tartaric and citric acids. *Chem. News* 77 S. 119.

7. Einbasische aromatische Säuren; Monobasic aromatic acids; Acides aromatiques monobasiques.

- HALLER et GUYOT, acides diméthylamido (diéthylamido) ortho-benzoyl et orthobenzylbenzoïques et quelques-uns de leurs dérivés. *Compt. r.* 126 S. 1248/51.
- ELLIOTT, action of chloroform and alkaline hydroxides on the nitrobenzoic acids. *J. Chem. Soc.* 73 S. 145/8.
- HOLLEMAN, acides nitrobenzoïques. *Trav. chim.* 17 S. 329/45; 18 S. 247/58.
- LIMPRICHT, p-Toluyl-o-benzoësäure und Derivate. *Liebig's Ann.* 299 S. 300/15.
- TAVERNE, nitration du benzoate-méthylque et l'éther méthylque de l'acide orthonitrobenzoïque. *Trav. chim.* 18 S. 96/9.
- TAVERNE, séparation des acides ortho-et métanitrobenzoïque. *Trav. chim.* 18 S. 100/1.
- WHEELER and BARNES, silver salt of 4-nitro-2-aminobenzoic acid and its behavior with alkyl- and acyl halides. *Chem. J.* 20 S. 217/22.
- LIEBERMANN, Allozimmtsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 2095/8.
- BUCHNER, Pseudophenylessigsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 2241/7.
- BUCHNER u. LINGG, β -Isophenylessigsäure. (β -Cycloheptatriën-methylsäure.) *Ber. chem. G.* 31 S. 2247/50.
- MARKOWNIKOFF, Parapseudopropyl-naphtensäure. (Hexahydrocuminsäure.) *J. prakt. Chem.* 57 S. 95/103.
- FICHTER u. BAUER, Phenyl- $\gamma\delta$ -pentensäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 2001/4.
- PAWLEWSKI, Fluorescenz der Anthranilsäure. (In verschiedenen Lösungsmitteln.) *Ber. chem. G.* 31 S. 1693.

8. Einbasische aromatische Oxy- und Ketonsäuren; Monobasic aromatic oxy- and ketonic acids; Acides alcools et acétones aromatiques monobasiques.

- CAJAR, o-Aldehydophenoxyssäuren. *Ber. chem. G.* 31 S. 2803/11.
- CRAMER, γ -Lactone von Phenolsäuren. *Ber. chem. G.* 31 S. 2813/21.
- EPHRAIM, Diketohydrindencarbonsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 2084/90.

WISLICIENUS, Benzylbrenztraubensäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 3133/6.

HAMBURG, neue Derivate der Gallussäure. *Mon. Chem.* 19 S. 593,608.

MÖHLAU u. KAHL, Producte der Einwirkung von Formaldehyd auf Gallussäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 259/66.

ROSENHEIM and SCHIDROWITZ, optical activity of gallotannic acid. Influences modifying the specific rotatory power of gallotannic acid. *J. Chem. Soc.* 73 S. 878/93.

KÜGEL, β -Benzoylpropionsäure. *Liebig's Ann.* 299 S. 50/66.

THIELE, Condensationsproducte der Phenyl-i-crotonsäure und isomere Lactone von γ -Ketonsäuren. *Liebig's Ann.* 303 S. 217/22.

KLOBB, action de l'aniline et de la phénylcarbidamide sur les acides cétoniques de la série $C_nH_{2n-10}O_3$. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 389/99.

9. Mehrbasische aromatische Säuren; Polybasic aromatic acids; Acides aromatiques polybasiques.

GRAEBE u. TRÜMPY, Phtalonsäure. (Phenäthylonsäure - methylsäure - 1, 2.) *Ber. chem. G.* 31 S. 369/77.

LIMPRICHT, Dimethylanilinphthaloylsäure. *Liebig's Ann.* 300 S. 228/39.

STAUDENMAIER, Darstellung der Graphitsäure. (Oxydation von Ceylongraphit zuerst mit einer Mischung von Schwefelsäure, Salpetersäure und chlorsaurem Kalium, dann mit Uebermangarsäure.) *Ber. chem. G.* 31 S. 1481/7.

10. Organische Sulfosäuren; Organic sulfonic acids; Acides sulfoniques organiques.

HANTOWER u. TÄUBER, Chromotropsäure. (1-8-Dioxynaphthalin-3-6-disulfosäure.) *Ber. chem. G.* 31 S. 2156/9.

MOALE, paramethoxyorthosulphobenzoic acid and some of its derivatives. Decomposition of para-diazoorthotoluenesulphonic acid with absolute methylalcohol in the presence of certain substances. *Chem. J.* 20 S. 288/302.

SOHON, derivatives of orthosulphobenzoic anhydride. *Chem. J.* 20 S. 257/78.

KOHLER, aliphatic sulphonic acids. II. Ethylenesulphonic acids. *Chem. J.* 20 S. 680/95.

MARCKWALD u. FRAHNE, Oxyulfonsäuren und Sultone. *Ber. chem. G.* 31 S. 1854/65.

MUTHMANN, Bildung von Methandisulfonsäure durch Einwirkung von Acetylen auf rauchende Schwefelsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 1880/4.

11. Verschiedene Säuren; Different acids; Acides divers.

BARTH und LINTNER, Lupulinsäure. (β -Hopfenbittersäure.) *Ber. chem. G.* 31 S. 2022/5; *Z. Brauw.* 21 S. 648/50.

COLLIE and LEAN, production of some chloropyridinecarboxylic acids. *J. Chem. Soc.* 73 S. 588/92.

FENTON and GOSTLING, action of hydrogen bromide in presence of ether on carbohydrates and certain organic acids. *J. Chem. Soc.* 73 S. 554/9.

FITTIG, Umlagerungen bei den ungesättigten Säuren. *Liebig's Ann.* 303 S. 165/71.

GRAUL und HANTZSCH, isomere Salze aus Aethylnitrolsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 2854/79.

GUILLEMARE, acide phyllocyanique et les phyllocyanates. *Compt. r.* 126 S. 426/8.

JUNGHAHN, neue Bildungsweise von α -m-Xylylsulfaminsäure. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 55/7.

KATSUYAMA und HATA, Dichlorthymolglykuronsäure. (Erhalten durch Verfütterung von Thymol an Kaninchen.) *Ber. chem. G.* 31 S. 2583/5.

KEHRMANN und HABERKANT, Naphtopikrinsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 2420/4.

KROMER, Jalapinolsäure. *J. prakt. Chem.* 57 S. 448/66.

MINKOWSKI, Urotinsäure, eine Imidopseudoharnsäure. *Pharm. Centrallh.* 39 S. 574.

SCHIFF, Polyaspartsäuren. *Liebig's Ann.* 303 S. 183/217.

SCHROETER, Formhydroxamsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 2190/2.

SENKOWSKI, Einwirkung der Reduktionsmittel auf Cholsäure. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17, 2b, S. 5/8; *Mon. Chem.* 19 S. 1/4.

SINNHOLD, Lichesterinsäure. (Gewonnen aus isländischem Moos.) *Arch. Pharm.* 236 S. 504/22.

Schankgeräthe; Bar fittings; Ustensiles de cave et articles pour débit de boissons. Vgl. Bier, Fässer.

GRONERT, Biersyphon. (Anforderungen; verschiedene Constructionen.)* *Hopfen-Z.* 38 S. 361/2.

Neue Druckregler (Bierhebeapparat) von ENZINGER, Worms a. Rh. *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 1/2.

DE SENNEVOY, verseur hermétique. (Entnahme von Flüssigkeit aus geschlossenem Gefäß ohne Lufteintritt.)* *Cosmos* 38 S. 172; *Rev. ind.* 29 S. 58; *Compt. r.* 126 S. 244/5.

GALL, verseurs hermétiques, une bouteille inviolable, système DE SENNEVOY. (Pumpwerke.)* *Nat.* 26, 1 S. 236/37.

PHILLIPS, verseurs hermétiques DE SENNEVOY. (Bericht.)* *Ind.* 25 S. 253/4.

Scheeren; Shearing machines; Cisailles et machines à couper. Vgl. Zerkleinerungsmaschinen.

Scheer- und Stanzmaschinen. (TANNETT-WALKER's Blockscheere; BREUER-SCHUMACHER's Blockscheere mit zwei beweglichen Scheermessern; BECHEM-KETMAN's Blockscheere mit Druckwasserbetrieb; EDWARD's Stabscheere; LAMBERTON's Plattenscheere; desgl. von BUCKTON; JONES' Walzstabscheere; COCKBURN-BARROW's Lochstanzmaschine; desgl. von CRAIG-DONALD; desgl. von CAMERON; HILLES-JONES vielfache Lochstanzmaschine.)* *Dingl. J.* 309 S. 165/9.

Große verticale Dampfscheere mit Wasserdruk-Übersetzung der KALKER WERKZEUG-MASCHINEN-FABRIK.)* *Umland's W. T.* 1898, 1 S. 89.

Rotationsscheere der Lennox Machine Cy. in Marshalltown, Iowa. (N)* *Umland's W. T.* 1898, 1 S. 14.

Schneider and Co's works at Creusot. (Shearing machine.)* *Engng.* 65 S. 749/52F.

CAMERON, hydraulic bar-cutting machine. (N)* *Engng.* 66 S. 244.

Portable hand shearing and punching machines of BECKER & CO., London.)* *Iron & Coal.* 57 S. 392.

Portable hand-punching and shearing machines.)* *Eng.* 86 S. 575.

PFOUTS hydraulic shear, coping and punching machine.)* *Iron A.* 61 No. 23, 6, S. 1/2.

WOOD, hydraulic beam shears. (N)* *Engng.* 65 S. 597.

Träger-Schneidemaschine von SCHULZE & NAUMANN in Cöthen.)* *Umland's W. T.* 1898, 1 S. 9.

Large American machine tools. (Machine for cutting away the flanges of I or channel bars; double angle iron, engine driver, shearing machine.)* *Eng.* 85 S. 227.

MÜNCH, neue Gartenscheere mit rückwärts beweglicher Schneide.)* *Polyt. Cbl.* 59 S. 173/4.

Scheinwerfer; Projectors; Projecteurs. Vgl. Beleuchtung 6a, Schiffbau 3.

BLONDEL et REY, étude expérimentale de l'éclat des projecteurs de lumière.* *Eclair. él.* 14 S. 351/2; *Compt. r.* 126 S. 404/7.

Scheinwerfer von KÖRTING & MATHIESEN. (Horizontale Bogenlampe, bei welcher der Lichtbogen selbstthätig gebildet wird.)* *Uhländ's W. T.* 1898, 2 S. 28.

SCHUCKERT and CO., 60-centimetre electric projector for the Austrian navy.* *Engng.* 66 S. 703.

LAUTIER, HARLE & CO., „Vizcaya“ searchlight of the battle-ship „Texas“. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 97.

Great searchlight on mount Lowe. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 276/7.

Improved THOMPSON focusing electric lamps.* *El. Eng.* 25 S. 703/4.

Schiebebühnen; Travelling-platforms; Chariot transbordeur.

Schiebebühne mit elektrischem Antrieb für Straßenbahnen der A. E. G., BERLIN. (N)* *Uhländ's W. J.* 12 S. 289.

Halle de coulée BAKER. (Basculeur BAKER; pont roulant de fonderie MORGAN.)* *Bull. d'enc.* 97 S. 747/51.

RICHARD, applications mécaniques de l'électricité. (Pont roulant CRAVEN 97 pont roulant SHAW 98.)* *Eclair. él.* 15 S. 179/84 F; 16 S. 45/52 F.

Schiefer; Slate; Ardoise.

Präparierter Schiefer, sog. „schwarzer Marmor“. (N) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 100.

Manufacture of roofing slate. *Eng. min.* 65 S. 368. Slate and its applications. (Zur Herstellung großer Flüssigkeitsbehälter.)* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18496.

Schlenen; Ralls s. Eisenbahnen 2.

Schiffbau; Ship building; Constructions navales. Vgl. Beleuchtung, Dampfkessel, Dampfmaschinen, Docks, Elektrizität, Leuchttürme, Lüftung, Pumpen, Rettungswesen, Signalwesen.

1. Theoretisches und Allgemeines.
2. Construction, Bau und Reparatur.
3. Ausrüstung und Einrichtung.
4. Treib- und Steuervorrichtungen.
5. Stapellauf und Probefahrten.
6. Ausgeführte Schiffe.
 - a) Handelsschiffe.
 - b) Kriegsschiffe.
 - c) Yachten.
 - d) Boote.
 - e) Schiffe für Sonderzwecke und Sonderconstructionen.

1. Theoretisches (Stabilität, Schiffswiderstand, Wasserverdrängung u. s. w.) und Allgemeines; Theory (stability, ship-resistance, displacement a. th. o.) and generalities; Théorie (stabilité, résistance des navires, déplacement etc.) et généralités.

JOHNS, Einfluss der Beladung der Schiffe auf die Stabilität. (V.)* *Hansa* 35 S. 78 80 F.

DE MÉRÉL, l'instabilité des navires américains.* *Nat.* 26, 1 S. 311/2.

PEABODY, stability of a battleship under damaged conditions. (a. V.)* *Engng.* 66 S. 822/3; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19188 9.

ROTHE, Beurtheilung des Reibungswiderstandes von Schiffen. (Nach Vorträgen von HELE SHAW im Engineering.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1387/92.

HELE-SHAW, surface resistance of water and of streamline motion under certain experiments.* *Engng.* 65 S. 444 F; *Eng.* 85 S. 432 4 F.

Neues im Schiffwesen. (Schiffswiderstandsversuche von DE MAAS.)* *Dingl. J.* 307 S. 174 7 F.

Widerstand der Schiffe gegen den Zug. Bericht, zum VII. internationalen Schifffahrtcongreß in

Brüssel von FLAMM, DE MAAS und SUPPAN.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1095/6 F.

Résistance à la traction des bateaux. (Versuche von DE MAAS.)* *Gén. civ.* 32 S. 286.

CHAUDY, résistance des bateaux à la traction.* *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 985/95; *Rev. ind.* 29 S. 439.

MICHELL, wave resistance of a ship.* *Phil. Mag.* 45 S. 106/24.

SCHIEDROP, resistance to the motion of solids in a fluid. (Versuche von BEAUFÉY und JOËSSEL, FROUDE.)* (V.)* *Engng.* 65 S. 577/9.

HAMILTON, horse-power absorbed in skin friction and wave-making. (V. m. B.)* *Engng.* 65 S. 421/2, 610/11.

ENGELS, Modellversuche über den Einfluss der Form und Größe des Kanalquerschnittes auf den Schiffswiderstand. (a.)* *Z. Bauw.* 48 Sp. 655/72.

SCHROMM, Bestimmung des Schiffswiderstandes auf Grund der Versuche mit Modellen von ENGELS. (Einfluss der Profilform eines Canales auf den Schiffswiderstand.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 358/61; 485 6.

WERNEBURG, der Schiffswiderstand und sein Einfluss auf Bau und Betrieb von Kanälen. *Cbl. Bauw.* 18 S. 485/7 F.

CHAUDY, forme des carènes et variations du niveau de l'eau à l'arrière des bateaux. (Théorie.)* *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 333/41.

BERTIN, position d'équilibre des navires sur la houle. *Yacht* 21 S. 20/30.

KRIEHOFF, oscillation of a ship on waves. (V. m. B.)* *Engng.* 65 S. 453; *Yacht* 21 S. 30 F.

SPEAR, bilge keels and rolling experiments. (N) (V.)* *Eng. News* 40 S. 309.

MANSSEL, discussion of some theories of steam-ship propulsion. *Eng.* 86 S. 363.

Determination of the power diameter, and pitch of screws to propel small boats. (a) *Mech. World* 23, 2 S. 92/3.

Ueber die zur Fortbewegung elektrischer Boote nothwendige Kraft. *El. Anz.* 15 S. 2258/60.

LEVÊQUE, modification à apporter aux coques des navires pour limiter les conséquences des naufrages et des collisions. *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 70/8.

FROUDE, experiments on the effect of direction of turning in twin screws. (V. m. B.)* *Engng.* 65 S. 416; *Eng. Gaz.* 12 S. 99/100.

TESLA's electrical control of moving vessels or vehicles from a distance.* *El. Eng.* 26 S. 489/91.

WATTS, steering qualities of the „Yashima“. (V.)* *Eng. Gaz.* 12 S. 127/8.

MCGGLASHAN, water ballasting of steamers. (Aufführung und Untersuchung der verschiedenen Methoden hinsichtlich ihrer Zweckmäßigkeit und Wirkung.)* *Ind.* 24 S. 45/6 F; *Eng. Gaz.* 12 S. 31 2.

FREAR, use of water ballast for colliers in the pacific coast trade. (V.)* *Eng. Gaz.* 12 S. 33.

BENZON, alte und neue Mefßverfahren.* *Wassersp.* 16 S. 245/6 F.

Das neue Mefßverfahren. (Für Renn- und Kreuzer-Yachten) *Wassersp.* 16 S. 585/6 F.

HANIN, introduction du déplacement dans la formule de jauge. *Yacht* 21 S. 209/10.

Jauge des yachts de course. (Formules anglaises et américaines)* *Yacht* 21 S. 364/5 F.

Formules de jauge de course et les monotypes. (Recherches.)* *Yacht* 21 S. 73/4.

MAY, Betrachtungen über die Taktik für Schiffe und Waffen der Gegenwart. (a.)* *Milith. Seew.* 26 S. 185 233.

NEUDECK, Bewaffnung von Kriegsschiffen. (Uebersicht über neuere Constructionen der Schiffs-

artillerie, Drehthürme, Handfeuerwaffen der Besatzung, des Torpedos und des Rammsporns.) (V.)² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 404/11 F.

High explosives and modern war-vessels. *J. Unit. Service* 42, 1 S. 475/7; *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 367/70.

Effets de l'artillerie sur les navires espagnols à Santiago.² *Yacht* 21 S. 556/7.

EBERLE, practical notes on battleships. (Stores and equipment; torpedoes; boats; armament; complement.) *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 111.26.

DE CHASSELOUP-LAUBAT, différents modes de tirage dans les navires.² *Mem. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 679/710.

MOISSENET, conditions d'habitabilité à bord des navires modernes. (Aération et ventilation d'une coque en métal compartimentée; dispositions à prendre en vue de diminuer la conductibilité d'une paroi métallique.) *Yacht* 21 S. 33/4 F.

SCHEIMPFLUG, maritime und militärische Bedeutung der Photogrammetrie. *Mitth. Seew.* 26 S. 1004/10.

Navies of the world. (Great Britain.)* *Sc. Am.* 79 S. 344/6.

La marine anglaise 1512/1897.* *Nat.* 26, 1 S. 100.2. Sixty years of Thames shipbuilding and engineering. (Fortsetzung von Vol. 84 S. 624.)² *Eng.* 85 S. 124.5 F; 86 S. 54.5 F.

2. Construction, Bau und Reparatur; Construction and reparation; Construction et réparation.

Neues im Schiffswesen. (Bauverhältnisse bei Anwendung von Nickelstahl, Verwendung von Wasserröhrenkesseln; BAZIN'sches Dampfschiff.)* *Dingl. J.* 307 S. 174/7 F.

Shipbuilding in theory and practice. (Ausmessen und Abschlagen von Platten, Winkeln etc.) *Mech. World* 23, 1 S. 50/1 F.

LONG, some points of interest in the designing of cargo steamers. (a. V.)* *Eng. Gaz.* 12 S. 87.9.

HICHBORN, designs of the new vessels for the United States Navy. (Battleships; torpedo boats and destroyers.) (V.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19172/3.

WIMSHURST's rules for the construction of steam vessels. (Kurze Regeln für Abmessungen der Spanten, Doppelboden. Stringer, Decks, Außenhaut u. a. Hauptconstructionstheile des Schiffs.) *Eng.* 66 S. 795/7.

CAMPS, considerations in connection with transverse framing of ships. (Anordnung der Längs- und Querspanten, Doppelböden, Raum-, Seiten- und Deckstringer etc. in Rücksicht auf die Beanspruchung des Schiffs.)* *Ind.* 24 S. 49.8 F; *Eng. Gaz.* 12 S. 29.31.

Dimensions les plus avantageuses à donner aux cuirassés. *Yacht* 21 S. 1/2.

SMITH, method of measuring the sag and lining up shafting.* *Mech. World* 23, 1 S. 102.

LÉVEQUE, modification à apporter aux coques des navires pour limiter les conséquences des naufrages et des collisions. *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 70/8.

GILMOR, Bau von Torpedobooten. (Erfordernisse hinsichtlich der Seetüchtigkeit und Armierung.) (V.) *Mitth. Seew.* 26 S. 324/30.

Aluminium im Yachtbau.* *Wassersp.* 16 S. 25/26.

AISBITT, iron and steel plates and forgings used in shipbuilding, compared and contrasted. (V.) *Eng. Gaz.* 12 S. 51/2 F.

Rules of the U. S. Navy for riveting naval vessels. (Tabellen.) (a)* *Mech. World* 23, 1 S. 122/4.

SHORT's patent joggling machine.* *Mar. E.* 20 S. 306/8.

SMITH, methods of securing watertight work in ship construction. (V.) *Eng. News* 40 S. 324.5.

SMITH, methods of testing watertight bulkheads. (WOODWARD, tests of the strength of a longitudinal bulkhead separating two engine-rooms.) (a. V.) *Engng.* 66 S. 821/2.

Fireproofing of wood for the New United States battleships. (a)* *Eng. News* 40 S. 307.9.

ANDÉS, Conservierung der Eisenschiffe. (Herstellung von metallischen Ueberzügen am Schiffsrumpf auf galvanischem Wege.) (N) *Rig. Ind.* Z. 24 S. 22 F.

ROPER, direct attachment of copper sheathing plates to the hulls of vessels. (Unter Beibehaltung einer Zwischenlage von indischem Teakholz von 4" Stärke.) *Ind.* 24 S. 284.6.

Coatings for submarine parts of vessels. *Sc. Am.* 79 S. 71.

CALLAWAY, slipway on the Hooghly for the use of coasting vessels and river steamers, not exceeding 800 tons displacement. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 315/22.

SCHNEIDER and CO.'s works at Creusôt. (Ship and bridge building department Chalon-sur Saône; tugboats for service on the Rhône.)* *Engng.* 66 S. 417/8 F.

New ship yard and dry dock on Lake Erie of the Cleveland Ship Building Co.* *Railr. G.* 42 S. 97 F.

ZIEGLER, Queraufschleppe für Schiffsbau- und Reparatur-Anstalten am Rhein. (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 536.8.

AISBITT, repairs and construction of iron and steel ships. (Stanchions; web frames; double bottoms.) *Eng. Gaz.* 12 S. 269.70; *Mech. World* 23, 2 S. 254.

SNOW, marine wood-borers. (Art und Lebensweise der Holzwürmer, Schutzmittel und Verfahren.) (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 40 S. 178/211; *Eng. News* 40 S. 34.7.

3. Ausrüstung und Einrichtung; Appliances, installations; Equipement, installations. Vgl. Scheinwerfer.

BELLET, nouvelle porte de cloison étanche système KIRKALDY.* *Nat.* 26, 2 S. 65/6.

Boilers and bulkhead doors of the „Chicago“.* *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 356.62; *Iron A.* 62 No. 11/8 S. 13.

COWLES, system of hydraulically operated watertight bulkhead doors for the U. S. cruiser „Chicago“.* *Eng. News* 40 S. 101.

MONTGOMERY-MOORE, system of controlling watertight doors. (Hydraulic gear for working bulkhead doors.)* *Eng.* 85 S. 461.

WOODWARD, test on the bulkhead separating the engine rooms of the battleship „Illinois“. (V.)* *Eng. News* 40 S. 310/11.

Anbringung der neuartigen Lecktücher auf einem Schlachtschiffe der Admirals-Classe. *Mitth. Seew.* 26 S. 46.8.

Ship bandage. (Elastische Webstoffe verstärkt durch biegsame Metallplatten zur schnellen Verstopfung etwaiger Lecke.)* *Mar. E.* 20 S. 225/5.

Emploi du cofferdam dans les coques des navires. *Rev. ind.* 29 S. 216.

Versuche mit Maismark-Cellulose als leckstopfendes Mittel. (N) *Mitth. Seew.* 26 S. 335.

NETTLE, report of trial of MARSDEN's corn-pith cellulose. (Cofferdam; firing trial.) *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 355.6.

Dispositif de BEDART, pour la mise à l'eau automatique des embarcations.* *Yacht* 21 S. 245.

MC KINNON automatic boat-launching device.* *Sc. Am.* 78 S. 122.

SWEETING's boat disengaging gear. (Sofortiges Zuwasserlassen des Bootes aus den Klampen ohne vorheriges Heißen möglich.)* *Mar. E.* 20 S. 184/5.

HAMLYN, collapsible „boat chocks“. (Pat.)* *Mar. E.* 20 S. 266.

Traveling freight ramps. (Transferring freight to or from vessels.)* *Sc. Am.* 79 S. 100.

Passerelle pliante, système GALLICE.* *Yacht* 21 S. 10/1.

HEWEN's manhole doors, without using screws or nuts. (Pat.)* *Eng. Gaz.* 12 S. 149.

BULLIVANT's funnel shroud compensator. (Pat.) (N)* *Eng. Gaz.* 12 S. 39.

RHODINS, verbesserter Schotring.* *Wassersp.* 16 S. 122.

YOUNG'S patent hydraulic propeller starter. (Propellerlöser zur Untersuchung der Schraubenwellen.)* *Eng. Gaz.* 12 S. 175; *Eng.* 86 S. 64.

HUTCHINSON and NEWTON, automatic derrick. *Mar. E.* 20 S. 187/8.

CROMPTON's patent „atmospheric silent ash hoist“. *Eng. Gaz.* 12 S. 245.

PATTERSON's patent ash discharging arrangement (N)* *Eng. Gaz.* 12 S. 206.

CHEVILLARD, transporteur TYZACK pour les manutentions sur les navires. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 122/3.

Maschinelle Einrichtung des holländischen Kreuzers „Friesland“. *Masch. Constr.* 31 S. 148.

DICKIE, auxiliary engines and transmission of power on naval vessels. (V.) *Mech. World* 23, 1 S. 6/8 F.; *Ind.* 24 S. 6/8 F.; *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18409/10.

RANKINE's patent marine filters; arrangement consists of three series of filtering cartridges of equal filtering area, each series being interchangeable.* *Mar. E.* 20 S. 3/5.

ARLDT, die Elektrizität an Bord von Handelsdampfern.* *Hansa* 35 S. 126/8 F.

ENGLISH's course and position-finder.* *Mar. E.* 19 S. 366/7.

Neuer hydraulischer Telemotor von PAIDACI. (N) *Milth. Seew.* 26 S. 345.

DELLA TORRE, „eophone“, a device for locating the direction of a sound on ship board, (Zwecks Auseinanderhaltens der besonders bei Nebelwetter ertönenden mannigfaltigen Signale.)* *Eng. News* 39 S. 10/11.

Contrôleur SÉE (1897), manipulateur.* *Eclair. él.* 17 S. 263/4.

WALLING, diseases of electrical installations in the navy, their causes and remedies.* *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 192/261 F.

Acetylene lamps and lighting appliances for ship and dock purposes. *Mar. E.* 19 S. 360/2.

Neues im Schiffswesen. (Lüftung der Schiffsräume, Commandoapparate, Maschinentelegraphen, Steuer-telegraphen, Sicherheitsvorrichtungen gegen den Bruch von Dampfleitungen.)* *Dingl. J.* 307 S. 269/73.

Gebläse zur Ventilation von Schiffen von EVANS & HARRIS, Manchester. *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 69/70.

MOISENET, conditions d'habitabilité à bord des navires modernes. (Aération et ventilation d'une coque en métal compartimentée; dispositions à prendre en vue de diminuer la conductibilité d'une paroi métallique.) *Yacht* 21 S. 33/4 F.

BLACKMAN, ventilating fans. (Verwendung auf Schiffen.)* *Mar. E.* 19 S. 375/7.

Ventilation of the „Fram“. (N)* *Mar. E.* 20 S. 186/7.

GWYNNE and CO., forced - draught fans for the British Navy. (N)* *Eng.* 85 S. 571.

RHODE, Feuerlösch Einrichtungen an Bord unserer Kriegs- und Handelsschiffe. *Arch. Feuer.* 15 S. 4/5.

Fire extinguishing apparatus for ship use.* *Mar. E.* 20 S. 139.

4. Treib- und Steuervorrichtungen; Propellers and steering apparatus; Propulseurs et gouverneurs.

DURAND, experimental study of the influence of surface on the performance of screw propellers. (a. V.)* *Eng.* 85 S. 67/8 F.

DURAND, experiments on the effect of varying the area of screw propellers.* *Sc. Am.* 78 S. 181.

Determination of the power, diameter, and pitch of screws to propel small boats. (a) *Mech. World* 23, 2 S. 92/3.

Nouveau mode de propulsion pour les embarcations. (Propulseur LINDEN.)* *Cosmos* 39 S. 774/6.

Puissance nécessaire à la propulsion des bateaux électriques. (a) *Eclair. él.* 16 S. 509/13.

AISBITT, certain defects found in propeller shafts. (Verschiedene Vorschläge zur Abhilfe und Verhinderung.) (V.) *Mar. E.* 19 S. 430/1; *Eng. Gaz.* 12 S. 39/40, 67.

GRAVELL, Ursachen von Brüchen und Anständen bei Schraubenachsen. (Bericht.) *Ann. Gew.* 43 S. 202/3.

GENTSCH, Schiffstreiber.

I. Ruder:

Ruderrolle von BRINKMANN; Lager für die Ruder von DAVIS; Anordnung nach HOERNDL; desgl. nach FLIESSEAU; Gelenkruder nach FRIEDRICH; Rudervorrichtung von TRINQUIER; Kurbeltriebwerk von BRINKMANN; Klappruder von CASMAN; Propeller von VOGT; oscillirender Fischschwanzpropeller.

II. Segel:

VOGT's Versteifung der Segel; Besäumung der Segel nach VASSALO; Vorrichtung zum Einholen nach BELLAMY; seitliche Reffung nach KÖHLER.

III. Schaufelräder:

Schaukel von FLAMM und NÄGLER; Schaufelrad von LEFEAUX; Schaufeln von OTTO; Propeller von BUSS; WESTPHALEN; STORZ; Triebvorrichtung von HITZLER; Ruderrad von SCHWARZKOPF; Schaufelketten. Treibvorrichtung von STORZ; Windradantrieb von KNAPP.

IV. Schrauben:

Schraubenflügel von KÜCHEN, CASE, HOYLAND, ARMSTRONG, JAY, ZOELLY, HURLBUT; Propeller von PAGAN; Schiffschraube von HERZER; Schrauben von ZUR KAMME, VIERT, VOGEL-SANG, P. F. SCHMIDT, MEYERS und DAVIES, WITTRAM; Schraubenflügelrad von VON COIT-KOVIC; Einbettung des Propellers nach BUSSE; desgl. nach BAUMERT; Flügel von BÖCKER; desgl. von ZEISE, Luftschleuse von OLSEN; Dichtungsring von HANSEN; Absperrschieber von STARNES; Einrichtung von BANCROFT, die Propeller verstellbar zu machen; Apparat von DE MORGAN SNELL; Antrieb der Schraube von HEILMANN.

V. Reactionstreiber:

Turbinenpropeller von ZEUNER-BELLINGRATH; Propeller von LINNENBRÜGGE; Turbinenschraube von HOLTZ; mittels Explosionsgase wirkender Schiffstreiber; Reactionspropeller von PINKERT; Stahldüse von SMART; hydraulischer Reactionspropeller von KREFFT.) *Dingl. J.* 309 S. 61/3 F.

- The machinery of vessels of the destroyer type. (Construction und Ausführung der Propeller.) *Mech. World* 23, 2 S. 40 F.
- Screw propeller of DRAKE and SON. Blades are arranged in two pairs to obtain a proper grip of the water as each has a solid body of water in front of it.)* *Mar. E.* 20 S. 313.4; *Engng.* 66 S. 595/6.
- Umsteuerbare Schiffsschraube von TROLCH and CO., Fulham. (Umstellung der Schraubenflügel erfolgt mittelst einer in Richtung der Schraubenwellen beweglichen kreuzkopfähnlichen Platte.)* *Masch. Constr.* 31 S. 40.
- BURNAND, screw propellers for launches. (Berechnung und Construction.)* *Mech. World* 23, 2 S. 271/2.
- MC LACHLAN's patent portable electric propeller for boats.* *Mar. E.* 19 S. 429.
- Portable electric propeller for boats. (N)* *Electr.* 42 S. 340.
- WALTERS, new propelling device for canoes. (Bewegung der Radschaukeln durch Tretmechanismus.)* *Mar. E.* 20 S. 301.2.
- BOOTH, paddle wheels. (Allgemeines, Slip etc.)* *Am. Mach.* 21 No. 15.
- REICHAU, durchlochte Segel. *Prom.* 9 S. 614/9.
- WATTS, steering qualities of the „Yashima.“ (V.) *Eng.* 85 S. 365.
- BRINKMANN's reversing gear. (Zwei zu beiden Seiten der Steuerwelle parallel gelagerte Arbeitscylinder, deren durch ein Querrad verbundene Kolben, je nach Steuerung der Ventile, auf eine Vorwärts- oder Rückwärtsdrehung der mit einer Helicoidspindel versehenen Welle wirken; Anwendungsbeispiel für Schrauben mit beweglichen Flügeln.)* *Mar. E.* 20 S. 95/7, 139/41.
- CHEVILLARD, mécanisme de gouvernail, système de KERMODE. *Rev. ind.* 29 S. 21/2.
- HARRISON's patent steam steering engine. (N)* *Mar. E.* 20 S. 217.
- SPILLER, pneumatic steering gear of the U. S. monitor „Terror.“ (V.)* *Engng.* 66 S. 27.
- ESSBERGER, elektrische Schiffseinrichtungen. (Rudermaschine, Regulir- und Anlaufwiderstände, Steuerapparate der UNION, ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT.) (V.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 298 302.
- GENTSCH, elektrische Schiffsteuerung. (Elektrischer Steuerungstelegraph, System FISKE; Compas mit elektrischer Fern-Anzeigevorrichtung RUDEL & MARCHER; Apparate von PRIGGE und KÜBLER; LANGEN's Vorrichtung, um auf elektrischem Wege ein Abweichen des Schiffes vom Kurse beim Steuern durch den Compas selbst zu registrieren; vom Compas direct beeinflusste Steuerung von BASSET; NOURY, PIRÄUS, Einrichtung zum Einstellen und zeitweisen Feststellen von Compassen für selbstthätige Steuerung; Schiffssteuerung von SCHUCKERT, der A. E. G., Berlin, von SIEMENS & HALSKE, KUMMER & CO., der UNION ELEKTRICITÄTS-GESELLSCHAFT.) (a)* *El. Anz.* 15 S. 1725/6 F.
- PFATISCHER, electrical steering gear.* *El. Eng.* 25 S. 68/9.
- 5. Stapellauf und Probefahrten; Launch and trials; Lancement et essais.** Vgl. Dampfmaschinen 2b.
- Launch of H.M.S. „Albion“. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18863.
- Launch of the first-class battleship „Formidable“. (Tabellen der Hauptabmessungen, Ausrüstung und Armirung.)* *Eng.* 86 S. 496.
- LEROY, lancement du „Protet“ à Bordeaux. (N)* *Nat.* 26, 2 S. 175/6.
- Launch of the cruiser „Akashi“ in Japan. *Engng.* 65 S. 43.
- Launch of H.I.J.M.S. „Shikishima“ (Japanese battleship). (Lg. zw. P.P. 400'; Br. 75' 6"; Tiefg. 27' 3"; Depl. 14850 t; PS. 14500; Geschw. 18 Kn.) *Engng.* 66 S. 593; *Eng.* 86 S. 456.
- Lancement du cuirassé Brésilien de 3162 tx. „Marechal Deodoro“ construit par les chantiers de LA SEYNE.* *Yacht* 21 S. 305 6.
- Probefahrten des Saar-Benzinmotorschiffs. *Umland's W. I.* 12 S. 69.
- Steam trials of the imperial Austro-Hungarian coast-defense ironclad „Buda-Pest“. *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 136/8.
- Trials of dutch cruisers. (Holland, Friesland and Zeeland.) *Engng.* 65 S. 702.
- Probefahrten der englischen Kreuzer I. Classe „Terrible“, „Europa“ und „Niobe“ und der Torpedobootszerstörer „Thrasher“ und „Angler.“ *Milth. Seew.* 26 S. 831/4.
- Steam trials of H.M.S. first-class cruiser „Argonaut“. *Engng.* 66 S. 809.
- Maschinenproben des englischen Kreuzers „Diadem“. (Tabellen.)* *Milth. Seew.* 26 S. 400/14.
- Trials of the new first-class cruiser „Diadem“. (a) *Engng.* 65 S. 831/4 F; *J. Unit. Service* 42, 1 S. 191/3.
- Further trials of the new first-class cruiser „Diadem“. *J. Unit. Service* 42, 1 S. 309/12.
- DURSTON, recent trials of the cruiser „Diadem“. (a. V. m. B.)* *Mar. E.* 20 S. 49 57; *Eng. Gaz.* 12 S. 102/4; *Eng. News* 39 S. 302/3; *Milth. Seew.* 26 S. 1024/32; *Eng.* 85 S. 334 6.
- DURSTON, mean results of the trials of H. M. S. „Diadem“ and two vessels with cylindrical boilers. (a)* *Engng.* 65 S. 444/8.
- Trials of the new first-class cruiser „Europa“. *Engng.* 66 S. 201; *J. Unit. Service* 42, 2 S. 844 5.
- High speed attained by the „Farragut“. (Torpedo boat destroyer; principal dimensions.)* *Sc. Am.* 79 S. 388.
- Trials of the new second-class cruiser „Furious“. (N) *J. Unit. Service* 42, 1 S. 506/7.
- Gun and steam trials of H.M. battleship „Illustrious“. (a) *Engng.* 65 S. 343/4; *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 403/10.
- GRETCHIN, working results with BELLEVILLE boilers in twin-screw steamer „Kherson“. (a) *Eng.* 85 S. 307 8.
- Trials of the new first-class cruiser „Niobe“. *Engng.* 66 S. 53; *J. Unit. Service* 42, 2 S. 845 6.
- Trials of H.M.S. „Pactolus“. *Eng.* 86 S. 418.
- Trials of the new third-class cruiser „Perseus“. (N) *J. Unit. Service* 42, 2 S. 1196/8.
- Trials of first-class cruiser „Terrible“. (a) *Engng.* 66 S. 428, 9; *Eng.* 85 S. 449; *J. Unit. Service* 42, 1 S. 729 30; 2 S. 1104 5.
- Trials of the new second-class cruiser „Vindictive“. *J. Unit. Service* 42, 2 S. 1087 9.
- Probefahrten der Schlachtschiffe „Masséna“, „Charlemagne“ und „Gaulois“. (N) *Milth. Seew.* 26 617/8, 836, 945.
- Essai du cargo-boat „Sinaï“, de 7455 tonneaux. (Hauptabmessungen.)* *Yacht* 21 S. 581.
- HICHBORN, speed trials and experience in commission of new battleships of the U. S. Navy. (a.V.)* *Eng.* 85 S. 43/4.
- Successful trials of the HOLLAND submarine boat.* *Sc. Am.* 78 S. 233.
- Speed trials of the Chilean cruiser „O'Higgins“. (Lg. 412'; Br. 62'; Tiefg. 22'; Depl. 8500 t; PS. 10000; Geschw. 19 Kn.)* *Engng.* 85 S. 472.
- Tests of the fire boat „Robert A. Van Wyck“. *Eng. News* 39 S. 300/1.
- 6. Ausgeführte Schiffe; Ships constructed; Navires exécutés.** Vgl. Bagger, Dampfmaschinen 2b.

a) Handelsschiffe; Merchant ships; Navires de commerce.

a) Dampfschiffe; Steamers; Navires à vapeur.

- DE CHASSELOUP-LAUBAT, les grands paquebots. (Entwicklung der großen Gesellschaften und Schilderung ihrer hervorragenden Schiffe.)* *Bull. d'enc.* 97 S. 921/1059.
- ARTELT, der Schnelldampfer „Kaiser Wilhelm der Große“.* *Polyt. Cbl.* 59 S. 93/5.
- North German Lloyd T. S. S. „Kaiser Wilhelm der Große“. (Allgemeines, Construction, Maschinen- und Kesselanlagen, Wellenleitung, Propeller, Steuervorrichtung, Ankerlichtmaschine, Beleuchtungsanlage.)* *Engng.* 65 S. 266/9 F.
- HACHEBET, le paquebot „Kaiser Wilhelm der Große“.* *Gén. civ.* 33 S. 213/7.
- North German Lloyd express liner S. S. „Kaiser Friedrich“. (Lg. 600'; Br. 64'; Tiefg. 14'; Depl. 12000 t; PS. 25000) (N)* *Eng.* 85 S. 447.
- Halbalonboot (Raddampfer) „St. Gotthard“ auf dem Bodensee. (Lg. 51 m; Br. 6 m; Tiefg. 1,25 m; PS. 500; Kesseldr. 8,5 Atm.)* *Schwe. Bauz.* 31 S. 161/2.
- The S. S. „Duke of Cornwall“ cross channel steamer. (Lg. üb. all. 325' 6"; Br. 37'; Tiefg. 17' 6"; Depl. 1540 t.) (N) *Engng.* 66 S. 150/1.
- New cross-channel mail steamer „Duke of Cornwall“. (Hauptabmessungen, Bauart, Maschinen und Kesselanlage, Ausrüstung und Einrichtung.)* *Engng.* 66 S. 779/82.
- Turret steamer „Polymitis“. (N)* *Eng. Gaz.* 12 S. 273.
- BELLET, nouveau paquebot belge „Princesse Clémentine“. (Hauptabmessungen.)* *Nat.* 26, 2 S. 343/6.
- Paquebot de 6890 tx., le „Cholon“. (Hauptabmessungen) (N)* *Yacht* 21 S. 66 7.
- Paquebot de 3634 tx. le „Dupleix“. (Hauptabmessungen; Ausrüstung und Einrichtung.)* *Yacht* 21 S. 113/4.
- Paquebot „Loire“, pour le transport des voyageurs entre Dieppe et Newhaven. (Hauptabmessungen, Allgemeines.) *Yacht* 21 S. 521/2.
- „Fram“, bateau porteur à 2 hélices. (Hauptabmessungen; Ausrüstung und Einrichtung.)* *Yacht* 21 S. 519.
- Steamer „Emile Solacroup“. (Hauptabmessungen; Ausrüstung und Einrichtung.)* *Yacht* 21 S. 89 90.
- Japanese mail steamer „Sado Maru“. (N)* *Eng.* 86 S. 53.
- American paddle-wheel steamers with beam engines. (Entwicklung dieser Bauart, Constructionseinzelheiten der Balanciermaschinen Adirondack, Wakefield etc.)* *Eng.* 86 S. 295/6 F.
- INGLIS, new Foundland and Nova Scotia passenger steamer „Bruce“. (Lg. 230'; Br. 32' 6"; Tiefg. 22'; Depl. 1250 t; Geschw. 15 Kn.; HP = 2200.)* *Eng.* 85 S. 56, 256.

β) Segelschiffe; Sailing vessels; Navires à voiles. Fehlt. Vgl. 6c.

b) Kriegsschiffe; Battle ships; Navires de combat.

a) Panzerschiffe; Ironclads; Cuirassés.

- MEYER, Ernst, die Fortschritte im Kriegsschiffbau im letzten Jahrzehnt. *Prom.* 9 S. 289 91.
- Neues im Schiffswesen. (Panzerschiffe „Ersatz Friedrich der Große“, „Kaiser Friedrich III.“, Panzerkreuzer „Ersatz Leipzig“, „Fürst Bismarck“.) *Dingl. J.* 307 S. 245 9.
- Norwegian battleship „Harald Haarfagre“.* *Eng.* 85 S. 155 6.

- H. M. battleship „Albion“. (Lg. zw. PP. 300'; Br. 74'; Tiefg. 26'; Depl. 13000 t; PS. 13500; Geschw. 18,5 Kn.; Ausrüstung und Armirung.) *Engng.* 65 S. 799/800; *Eng.* 85 S. 575; *J. Unit. Service* 42, 2 S. 846/7.
- H. M. first-class battle-ship „Goliath“. (Lg. zw. PP. 360'; Br. 74'; Tiefg. 26'; Depl. 13000 t; PS. 13500; Geschw. 18,5 Kn.; Ausrüstung und Armirung.)* *Eng.* 85 S. 279; *J. Unit. Service* 42, 1 S. 467/70.
- New Russian battleship. (Hauptabmessungen, Ausrüstung und Einrichtung, Armirung.)* *Eng.* 86 S. 638/9.
- American built warships for the Russian navy. (Hauptabmessungen.)* *Sc. Am.* 79 S. 294.
- French battleship „Bouvet“. (Tabellen der Hauptabmessungen.)* *Eng.* 86 S. 442.
- French battleship „Charles Martel“. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (N)* *Engng.* 66 S. 551.
- Reconstructed french battleship „Formidable“. (Lg. 322'; Br. 69' 6"; Tiefg. 30'; Depl. 12000 t.)* *Eng.* 85 S. 327.
- Cuirassé d'escadre „L'Jéna“. (Hauptabmessungen, Ausrüstung und Einrichtung, Armirung.) *Yacht* 21 S. 424 5.
- Schlachtschiff „Suffren“. (125,5 m Lg. zw. PP.; 21,36 m Br.; 7,95 m Tiefg.; 12728 t Depl.; drei Dreifach-Expansionsmaschinen v. 16200 PS. und BELLEVILLE-Kessel.) (N) *Mith. Seew.* 26 S. 616/7; *Yacht* 21 S. 231.
- Schlachtschiff 1. Cl. „Benedetto Brin“. (Lg. 126 m zw. PP.; Br. 23,84 m; 8,25 m Tiefg.; 12765 t Depl.; zwei Viercylinder-Dreifach-Expansionsmaschinen von 18000 PS.; Geschw. 20 Kn.)* *Mith. Seew.* 26 S. 842/4.
- DE CHASSELOUP-LAUBAT, forces navales espagnoles et américaines. (1. Bâtiments espagnols; Navires de combat Infanta-Maria-Theresa; Almirante Oquendo; Vizcaya; Princesa de Asturias; Pelayo; croiseurs, Alfonso XIII et Lepanto. 2. Bâtiments américains; Navires de combat: New-York, Brooklyn, Olympia, Indiana, Massachusetts et Oregon, Iowa, Texas, Vearsage et Kentucky; monitors; croiseurs.) (a) *Mem. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 817/8.
- Spanish warships „Carlos V“ and „Pelayo“. (N)* *Eng.* 85 S. 422.
- Spanish battleship „Pelayo“. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18847 50.
- New first-class Japanese battle-ship „Skikishima“. (Lg. zw. PP. 400'; Br. 75' 6"; Tiefg. 27' 3"; Depl. 14950 t; Armirung, Maschinen- und Kesselanlage.) *J. Unit. Service* 42, 2 S. 1326 9.
- The ships of the United States navy. (Entwicklungsgeschichte.) (a) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18613 51 (Special-No. S. 1/30).
- Latest battleships for the United States navy. („Kentucky“ and „Alabama“.)* *Sc. Am.* 78 S. 69.
- HICHBORN, designs of the new vessels for the U. S. navy. *Iron. A.* 62 No. 21 S. 8/13.
- New navy of the United States; battleships („Maine“ and class) and Monitors („Arkansas“ and class.)* *Engng.* 66 S. 817.
- The proposed new monitors. (Hauptabmessungen.)* *Sc. Am.* 79 S. 312/3.
- Conversion to war purposes of the steam yacht „Mayflower“. *Engng.* 66 S. 815.
- The battleship „Maine“. (Bau, Ausrüstung und Untergang.)* *Sc. Am.* 79 S. 361; *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18598/603 F.
- Launch of the first class battleship „Illinois“. (Hauptabmessungen. Forward turret for 13-inch guns; fourteen 6-inch rapid-fire guns on the deck.) *Sc. Am.* 79 S. 264.
- Cuirassé Brésilien „Deodoro“ construit par les

- forges et chantiers de LA SEYNE. (Hauptabmessungen, Ausrüstung und Einrichtung, Armierung.) *Yacht* 21 S. 316/8.
- New battle-ship „Marechal Deodoro“ and „Floriano“. (Lg. zw. PP. 267' 6"; Br. 48'; Tiefg. 13' 2"; Depl. 3162 t; PS. 3400; Geschw. 14 Kn.; Armierung.) (N) *J. Unit. Service* 42, 2 S. 848/51.
- β) Kreuzer; Croiseurs; Croiseurs.
- The dutch cruiser „Friesland“. (Tabellen der Hauptabmessungen.) (N)* *Eng.* 86 S. 491/2.
- H. M. S. cruiser „Amphitrite“. (Lg. zw. PP. 435'; Br. 69'; Tiefg. 25' 3"; Depl. 11000 t; Armierung.)* *Eng.* 86 S. 68; *D. Heeres-Z.* 23 S. 575.
- First-class cruiser „Argonaut“. (Lg. zw. PP. 435'; Br. 69'; Depl. 11000 t; PS. 18000; Ausrüstung und Armierung.) *Eng.* 85 S. 112; *J. Unit. Service* 42, 1 S. 194/5.
- New first-class cruiser „Ariadne“. (Construction, Ausrüstung und Armierung. Lg. zw. PP. 435'; Br. 69'; Depl. 11000 t.) *J. Unit. Service* 42, 1 S. 597/8.
- First-class cruiser „Diadem“. (Tabellen der Hauptabmessungen, Ausrüstung und Armierung.)* *Eng.* 86 S. 415.
- Croiseur protégé de 1^{re} classe anglais „Edgar“ de 7350 tx. (Hauptabmessungen, Ausrüstung und Einrichtung.) *Yacht* 21 S. 17/8.
- H. M. first class cruiser „Europa“. (Lg. 435'; Br. 69'; Tiefg. 26'; Depl. 11000 t; PS. 16500.) (N)* *Eng.* 85 S. 558.
- New second-class cruiser „Hermes“. (Constructionsangaben, Kessel- und Maschinenanlagen; Lg. zw. PP. 350'; Br. 54'; Depl. 5600 t.)* *Engng.* 65 S. 470/1, 497; *Eng.* 85 S. 361; *J. Unit. Service* 42, 1 S. 598/9.
- H. M. second-class cruiser „Highflyer“. (Lg. 350'; Br. 54'; Tiefg. 20' 6"; Depl. 5600 t; PS. 9600; kurze Angabe über Maschinen und Kesselanlage, Ausrüstung und Armierung.)* *Eng. Gas.* 12 S. 147/8.
- Twin-screw wood sheathed steel-protected cruiser H. M. S. „Hyacinth“. (Lg. zw. PP. 350'; Br. 54'; Tiefg. 21'; Depl. 6000 t; PS. 10000; Armierung und Maschinenanlage.) *Engng.* 66 S. 580; *Eng.* 86 S. 418; *J. Unit. Service* 42, 2 S. 1319/21.
- First-class cruiser „Spartiate“. (Lg. zw. PP. 435'; Br. 69'; Tiefg. 25' 3"; Depl. 11200 t; Ausrüstung und Armierung.) *J. Unit. Service* 42, 2 S. 1318/9.
- Kreuzer 2. Cl. „Vindictive“. (97,5 m Lg. zw. PP. 17,52 m Br., 6,09 m Tauch. vorn, 5808 t Depl.) (N) *Mitth. Seew.* 26 S. 157/8.
- Croiseur protégé de 4000 tx. le „D'Aassas“. (N)* *Yacht* 21 S. 429.
- Fast cruiser „Chateaurenault“. (Lg. zw. PP. 135 m; Br. 17 m; Tiefg. 7,4 m; Depl. 8018 t; Armierung.) *Yacht* 21 S. 256/8; *J. Unit. Service* 42, 2 S. 973/5.
- „Desaix“, „Dupleix“ et „Kléber“, nouveau croiseurs de 7700 tx. (Hauptabmessungen, Ausrüstung und Einrichtung.)* *Yacht* 21 S. 376/8.
- Croiseur protégé de 8114 tx. „d'Entrecasteaux“. (Hauptabmessungen, Ausrüstung und Einrichtung.) *Yacht* 21 S. 269/70.
- Nouveaux croiseurs cuirassés de 9500 tx. „Gueydon“, „Du Petit-Thouars“ et „Montcalm“. (Hauptabmessungen, Ausrüstung und Einrichtung, Armierung.)* *Yacht* 21 S. 248/9.
- Stationskreuzer I. Cl. „Guichen“. (133 m Lg.; 16,71 m Br.; 7,5 m Tiefg.; 8277 t Depl.; Wasserrohr-Kessel, LAGRAFELE D'ALLEST Typ; Dreifach-Expansionsmaschinen mit je vier Cylindern.) (N) *Mitth. Seew.* 26 S. 58/9.
- „Jeanne d'Arc“, croiseur cuirassé de 11300 tx. de déplacement. (Hauptabmessungen; Ausrüstung und Einrichtung.) (a)* *Yacht* 21 S. 207/9.
- Repertorium 1898.
- Armoured cruiser „Jeanne d'Arc“. (Lg. üb. all. 145 m; Br. 19,40 m; Tiefg. 7,52 m; Depl. 11300 t; Ausrüstung und Armierung.)* *J. Unit. Service* 42, 2 S. 851/5.
- Croiseur de 2 classe le „Pascal“ type DESCARTES. *Yacht* 21 S. 174.
- Nouveaux croiseurs français „Sully“, „Gloire“ et „Condé“. (Hauptabmessungen, Armierung.) *Yacht* 21 S. 542.
- GALL, croiseur impérial russe „Svetlana“. (N) *Nat.* 26, 1 S. 298/9.
- Aviso bulgare „Nadiejda“. (Hauptabmessungen, Armierung, Ausrüstung und Einrichtung.)* *Yacht* 21 S. 485/6.
- Spain's armoured cruisers. („Cristobal Colon“, Infanta Maria Teresia“, „Vizcaya.“) *Eng.* 85 S. 397/8.
- ANSALDO AND CO, spanish cruiser „Cristobal Colon“. (Aufriß, Deck- und Rohrplan, Maschinenanlage.)²⁾ *Engng.* 65 S. 206/8.
- Cuirassé espagnol de 7250 tx. „La Vitoria“. (Hauptabmessungen, Armierung.)* *Yacht* 21 S. 162.
- Royal Portuguese twin-screw cruiser Adamastor. (Lg. zw. PP. 73,81 m; Br. 10,73 m; Tiefg. 6,5 m; Depl. 1765 t; 2 dreif. Expans.-Masch.; PS. 4000; Geschw. 17 Kn.; Allgemeines, Maschinen- und Kesselanlage.) *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 145/7; *Eng.* 85 S. 4.
- ARMSTRONG, WITHWORTH AND CO., Japanese armoured cruiser „Asama“. (Lg. 408'; Br. 67'; Tiefg. 24' 4 1/4"; Depl. 9700 t.)* *Eng.* 85 S. 308.
- „Chitose“, new second-class cruiser for the Japanese government. (N) *J. Unit. Service* 42, 2 S. 857/8.
- Japanese protected cruiser „Takasago“. (Lg. zw. PP. 360'; Br. 46' 6"; Tiefg. 17'; Depl. 4300 t; PS. 15500; Geschw. 24 Kn.)* *Eng.* 85 S. 535; *J. Unit. Service* 42, 2 S. 858/9.
- Japanese cruiser „Yoshino“. (N)* *Eng.* 85 S. 207.
- ARMSTRONG; armoured cruiser Amazonas. (Lg. 330'; Br. 43' 9"; Tiefg. 16' 10"; Depl. 3600 t.) (N)* *Eng.* 85 S. 286.
- Reconstructed cruiser „Newark“. *Sc. Am.* 79 S. 54.
- U. S. protected cruiser „Olympia“. (Allgemeines, Armierung.)²⁾ *Eng. News* 39 S. 295.
- Croiseur Argentin „General Belgrano“. (Hauptabmessungen, Armierung.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19199; *Yacht* 21 S. 570.
- ARMSTRONG, Chilian cruiser „O'Higgins“. (Lg. zw. PP. 412'; Br. 62' 9"; Tiefg. 22'; Depl. 8500 t.)* *Engng.* 65 S. 662.
- Nouveau croiseur cuirassé Chillen „O'Higgins“. (Hauptabmessungen, Ausrüstung und Einrichtung, Armierung.)* *Yacht* 21 S. 473/4.
- Argentine cruiser „General San Martin“. (Lg. zw. PP. 100 m; Br. 18,71 m; Tiefg. 7,1 m; Depl. 6882 t; PS. 8200; Geschw. 18 Kn.; Armierung, Ausrüstung.)* *Engng.* 66 S. 74/5; *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 542/5.
- γ) Kanonenboote; Gunboats; Canonnières.
- Fluskanonenboot Heron. (Lg. 32 m; Br. 6,09 m; Tiefg. 0,61 m; Geschw. 10,5 Kn.; Zwillingsmaschine; Wasserrohrkessel vom YARROW-Typ.)* *Mitth. Seew.* 26 S. 611/4.
- Fluskanonenboot „Sultan“. (Lg. 44,3 m; Br. 7,46 m; Tiefg. 1,8 m; zwei Compound-Maschinen mit Oberflächen-Condensatoren, YARROW'sche Wasserrohrkessel.) *Mitth. Seew.* 26 S. 48/51.
- New british gunboats „Dwarf“ and „Thistle“. (Armierung, Maschinen- und Kesselanlage.) *Engng.* 66 S. 563.
- The gun boat „Helena“. (N)* *Sc. Am.* 78 S. 200.

Canonnière de station „la Zélée“. (N) *Yacht* 21 S. 213.
 Canonnière russe de 1,500 tx. „Groziatschy“. (Hauptabmessungen.) (N)* *Yacht* 21 S. 401.
 Neue amerikanische Küstenvertheidigungs-Fahrzeuge. (Zweithurm-Kanonenboote mit geringem Tiefgang und verhältnißmäßig hohem Freibord.) (N)* *Mitth. Seew.* 26 S. 741/3.

δ) **Torpedoboote und Torpedobootjäger; Torpedo-boats and torpedo-boat destroyers; Torpilleurs et contre-torpilleurs.** Vgl. Torpedos.

RICHTER, Torpedos und Torpedoboote. (V.) *Polyt. Cbl.* 60 S. 9/12.
 Elektrische Torpedoboote. *El. Anz.* 15 S. 222/9.
 CHIELD, electric torpedo boats. *El. World* 32 S. 134/5.
 CHIELD, emploi de l'électricité pour la propulsion des torpilleurs. *Eclair. él.* 16 S. 423/4.
 Austro-Hungarian torpedo boat „Boa“. (Tabellen der Hauptabmessungen.) *Eng.* 86 S. 302.
 Torpilleurs de première classe. (Hauptabmessungen.)* *Nat.* 27, 1 S. 17/8.
 Torpilleur de Ire classe 216, de 86 tonneaux, construit par SCHNEIDER & CIE. *Yacht* 21 S. 534.
 GILLMOR, torpedo boat design in U. S. navy. (V.)* *Eng.* 85 S. 88 F.
 Torpedo boats for the United States navy. (Hauptabmessungen, Maschinenanlage.) (N)* *Eng.* 86 S. 560/1, 584/6.
 JAKUES, submarine torpedo-boats. (Their influence on torpedo-boat architecture and value in warfare.) (a. V.)* *Engng.* 65 S. 543/5; *Eng. Gas.* 12 S. 125/6; *Eng.* 85 S. 321/2; *Ind.* 24 S. 264/7.
 Bateau sous-marin „Holland“. *Nat.* 26, 2 S. 583/7.
 Electrical features of the submarine torpedo boat „Holland“. (N)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 211.
 DARY, torpilleur sous-marin américain le „Holland“. *Electricien* 15 S. 324/5.
 Spanish submarine torpedo boat „Peral“. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 7.
 STAINER, der englische Torpedobootzerstörer „Fame“. *Prom.* 9 S. 281/3.
 DICKIE, torpedo boat destroyers. (V.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19172.
 40-knot torpedo-boat destroyer. (N) *Mar. E.* 20 S. 310/1.
 Torpedobootzerstörer des Typs „Fauconneau“. (50,6 m Lg.; 5,25 m Br.; 3,02 m Tauchung; 311 t Depl.; zwei Dreifach-Expansionsmaschinen von 5600 PS.; vier NORMAND'sche Wasserrohrkessel.) (N) *Mitth. Seew.* 26 S. 341/2; *Yacht* 21 S. 57.
 Bâtiments-torpilleurs et torpilleurs. (Espagnols et américains.) *Mem. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 842/913.
 Spanish torpedo boat destroyer „Terror“. *Sc. Am.* 78 S. 391.
 Torpedo boat destroyers for the United States navy. (Tabellen der Hauptabmessungen, Kessel und Maschinenanlage, Constructionseinzelheiten.) *Engng.* 66 S. 817; *Eng.* 86 S. 391/2.
 Amerikanischer 30-Knoten-Torpedoboot-Zerstörer „Bailey“. (62,5 m Lg.; 5,8 m Br.; 3,96 m Tiefg.; 235 t Depl.)* *Mitth. Seew.* 26 S. 254/6.
 Torpedo-boat destroyer for Japan. Murakumo. (Lg. 210'; Br. 19' 6"; Tiefg. 5' 8"; PS. 5900; Geschw. 30 Kn.; Armirung, Ausrüstung.) *Engng.* 66 S. 755.
 High speed attained by the „Farragut“. (Torpedo boat destroyer; Hauptabmessungen.)* *Sc. Am.* 79 S. 388.

c) **Yachten; Yachte.** Vgl. d.

„Attila“, seegehende Kreuzeryacht. *Wassersp.* 16 S. 5, 6.

Dampfyacht des englischen Gesandten in Konstantinopel. (N)* *Uhland's W. J.* 12 S. 19.
 „Filou“, Frirumpfyacht. *Wassersp.* 16 S. 68/71.
 Hamburger Schwertyacht „Minerva“. *Wassersp.* 16 S. 47/48.
 Kreuzeryacht „Senta“. *Wassersp.* 16 S. 572.
 Yacht „Eel“, type de canoe-cruiser de „l'Humber“. (Plan des formes; plan de voilure; Hauptabmessungen; Ausrüstung und Einrichtung.) *Yacht* 21 S. 195/7; *Wassersp.* 16 S. 92/94.
 Nouveau steam-yacht de PAYNE. (Hauptabmessungen, Ausrüstung und Einrichtung.)* *Yacht* 21 S. 75.
 Yacht à dérive „Maid of Kent“. (Hauptabmessungen.) (N)* *Yacht* 21 S. 604.
 TIRARD, steam yacht de 44 tx. „Ondine“. (Hauptabmessungen; Ausrüstung und Einrichtung.)* *Yacht* 21 S. 174.
 BURMEISTER and WAIN, new Russian Imperial Yacht „Standart“. (a)* *Engng.* 65 S. 123/4.
 DE ROTHSCHILD, steam-yacht „Almah“, de 1550 tx. (N)* *Yacht* 21 S. 294.
 GAUFFRETEAU, yacht de 10 tx. „Flirt“. (N)* *Yacht* 21 S. 177.
 SAHUQUÉ, yacht de course de 5 tx. le „Fram“. (Plan des formes; plan de voilure.) *Yacht* 21 S. 543.
 Nouveau steam-yacht de 60 tx. „Gitana II“, à Mme de Rothschild, construit par NORMAND et CIE. (Hauptabmessungen, Maschinen-Anlage.)* *Yacht* 21 S. 474.
 Steam yacht „Joyeuse“. (N)* *Eng.* 86 S. 128.
 GODINET, le yacht de course de un-tonneau „Libellule“. (Plan des formes, dimensions principales.)* *Yacht* 21 S. 28.
 Steam-yacht de 101 tx. „Luna“. (Ausrüstung und Einrichtung.) (N)* *Yacht* 21 S. 281.
 SAHUQUÉ, „Malgré-Tout“, fin-keel de 20 tx. (Plan de voilure, plans des formes; Hauptabmessungen.) *Yacht* 21 S. 482.
 HANIN, yacht de un tonneau à dérive „Malika“. (N) *Yacht* 21 S. 9.
 SAHUQUÉ, yacht cruiser de 15 tx. la „Marguerite“. (Plan des formes et des aménagements; Hauptabmessungen.)* *Yacht* 21 S. 4.
 Yacht-cruiser de 16 tx. „Nellie-F.“ (Hauptabmessungen, Ausrüstung und Einrichtung.)* *Yacht* 21 S. 496/7.
 Plans d'un yacht monotype de PICAMILH. *Yacht* 21 S. 267/9.
 DUBOSQ, yacht à dérive de 10 tx. „Reder-Mor“. (Plan des formes; plan de voilure; Hauptabmessungen.) *Yacht* 21 S. 232/3.
 FAURE, yacht-cruiser (Tatiana). (Hauptabmessungen, Ausrüstung und Einrichtung.) *Yacht* 21 S. 41.
 Yacht de 5 tx. „Yalk' hik“, construit par GONAS-DOUÉ et GUÉDON. (Plans de coque; dimensions principales.) (N)* *Yacht* 21 S. 64.
 Yacht monotype de GUÉDON. (Plans de voilure et des formes.) (N)* *Yacht* 21 S. 244/5.
 NICHOLSON, cotre de 25 tx. „Avel“. (Plan des formes.) (N)* *Yacht* 21 S. 340.
 Cotre à dérive de 5 tx. „Tanit“, construit par SAHUQUÉ. (Plan des formes.) *Yacht* 21 S. 329/30 F.
 GODINET, 5 tx. „Tanit“, du lac de Genève. (Plan des formes; plan de voilure; Hauptabmessungen.) *Yacht* 21 S. 184/5.
 SAHUQUÉ, goëlette „L'Audacieuse“. (Hauptabmessungen.)* *Yacht* 21 S. 448.
 Amerikanische Einheits-Schuner-Yacht. *Wassersp.* 16 S. 36 37.
 Schooners américains monotypes. (Hauptab-

- messungen, Ausrüstung und Einrichtung.)* *Yacht* 21 S. 100/1.
 Embarcation monotype de l'Américain Yacht-Club. (Hauptabmessungen.)²⁾ *Yacht* 21 S. 304/5.
 Yacht américain „Challenger“. (Plan des formes; plan de voilure; dimensions principales.)²⁾ *Yacht* 21 S. 614/5; *Wassersp.* 16 S. 656/8.
 WATSON, steam-yacht américain „Varuna“. (Hauptabmessungen; Ausrüstung und Einrichtung.)* *Yacht* 21 S. 546/7.
 Conversion to war purposes of the steam yacht „Mayflower“.* *Engng.* 66 S. 815.
 Yacht canadien „Dominion“. (Plan de voilure, détails de construction de la carène.)²⁾ *Yacht* 21 S. 508/9.
 New yacht for the Siamese Government. (Hauptabmessungen.)²⁾ *Mech. World* 23, 2 S. 306.
 CLAPHAM's light and strong spar for yachts.* *Sc. Am.* 78 S. 261.

d) Boote; Boats; Bateaux. Vgl. c.

- Moderne Alsterjolle.* *Wassersp.* 16 S. 638.
 Halbgedeckte Segeljolle.* *Wassersp.* 16 S. 16.
 PRAETZEL, moderner Einsculler für Tourenfahrten.* *Wassersp.* 16 S. 14.
 Konkavboden-Boot „Dominion“. (Wasserlinien von „Eithelwynn“ und „Glenclairn“.) *Wassersp.* 16 S. 541/2 F.
 House-boat de l'Union des Yachtsmen de Cannes. (N)* *Yacht* 21 S. 45.
 BÉDART, „Charles-Jules“ chalutier de la Rochelle, (N)* *Yacht* 21 S. 473.
 AUBRETON, „Linotte“ dériveur de 5 mètres. (N)²⁾ *Yacht* 21 S. 316.
 GUÉDON, steam-launch de 8 tx „Freia“. (Hauptabmessungen.) (N)* *Yacht* 21 S. 568.
 Standard boats of the United States navy. (40-ft. steam cutter; 30-ft. whale-boat; 33-ft. launch.)²⁾ *Engng.* 66 S. 812/3.
 Motorboot mit umsteuerbarer Schiffsschraube von MEISSNER, Hamburg.* *Umland's W. I.* 12 S. 25.
 Unterseeisches Accumulatoren-Boot, System SANDOR BAK, Budapest. (N)* *El. Ans.* 15 S. 1655; *El. Eng.* 26 S. 312.
 PRELLER, electric installations on Walenlake, Switzerland. (Electric accumulator boat „Electra“)* *Engng.* 66 S. 180/2.
 Thames electric launches. (N)* *Electr.* 41 S. 244/5.
 Embarcation de sauvetage de GUERQUIN. (N)²⁾ *Yacht* 21 S. 580.
 Nouvelle embarcation de sauvetage insubmersible et inchavirable de HENRY. *Yacht* 21 S. 5/6.
 PLATT, hydraulic lifeboat „Queen.“ (V)* *Sc. Am.* 78 S. 37; *Eng. News* 39 S. 148.
 Unterseeisches Taucher- und Bergungsboot „Argonaut“. (Lg. 10,97 m, Br. 2,74 m, Depl. 68 t; Reserveauftrieb 15 t; Triebkraft: WHITE & MIDDLETON'scher Gasolinmotor von 50 P. S.)²⁾ *Mitth. Seew.* 26 S. 414/8; *Sc. Am.* 78 S. 22.
 Parapluie-Boot. (Eigenartiges Fahrzeug mit rundem Segel.)* *Mitth. Seew.* 26 S. 77/9.
 LINDEN, wave-propelled boat.* *Sc. Am.* 79 S. 315.
 CRÉPY, le bateau „Amphibie“. *Vie. sc.* 1898, 1 S. 49/50.
 GABELLINI, Verwendung von Cement mit Eiseneinlage. (Zur Construction eines Bootes.) (N) *Haarmann's Z.* 42 S. 8.

e) Schiffe für Sonderzwecke und Sonderconstructionen; Ships for especial purposes and of especial construction; Vaisseaux d'un but et d'une construction spéciale. Vgl. Fahren und Eisbrecher.

- New twin-screw cable steamer „ANGLIA“. (N)* *Electr.* 41 S. 773; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 289/90.

- New French mail steamers for the channel service. (Raddampfer, Dreifachexpansionsmaschinen von 7000 PS.)²⁾ *Engng.* 65 S. 792/4.
 CRÉPY, bateaux spéciaux, transportant les cendres et résidus provenant, après triage des ordures de New-York.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 25/7.
 New practice ship for the United States naval cadets.* *Sc. Am.* 78 S. 168.
 United States new training ship „Chesapeake“. (Tabellen der Hauptabmessungen.)²⁾ *Engng.* 66 S. 820/1.
 Navy hospital ships of the United States.* *Sc. Am.* 79 S. 88.
 United States hospital ship „Solace“. (Hauptabmessungen, Ausrüstung, Einrichtung.)* *Engng.* 66 S. 228/9.
 STEPHENS, steam yacht as a naval auxiliary. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19200/1.
 U. S. S. „Vulcan“ a floating machine shop. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 33; *Sc. Am.* 79 S. 35.
 Unterseeisches Taucher- und Bergungsboot „Argonaut“. (Lg. 10,97 m, Br. 2,74 m, Depl. 68 t; Reserveauftrieb von 15 t; Triebkraft: WHITE & MIDDLETON'scher Gasolinmotor von 50 PS.)²⁾ *Sc. Am.* 78 S. 22; *Mitth. Seew.* 26 S. 414/8.
 Great sea-going dredges on the Mersey bar, Liverpool.* *Sc. Am.* 79 S. 133/4.
 Sand-pumping dredger „Alexander Barminsky“; Russian Government. (N)²⁾ *Engng.* 66 S. 324.
 WELS, Baggerarbeiten und Baggerbauten auf dem Mississippi. (Nach Engng. und Trans. Am. Eng.) (a)²⁾ *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1178/88.
 OCKERSON, dredges and dredging on the Mississippi river. (Centrifugal pumps of the hydraulic dredge „Gamma“ and „Delta“, Mississippi river; centrifugal pump with double suction on the hydraulic dredge „Epsilon“, Mississippi river.) (a. V.)²⁾ *Trans. Am. Eng.* 40 S. 215/313; *Eng. News* 40 S. 236/40.
 HÖK, trunk-deck steamer „Oscar II.“ (a. V.)²⁾ *Engng.* 65 S. 424/5, 461/4; *Eng. Gaz.* 12 S. 101/2.
 Bateau à rouleurs et bateaux rouleurs.* *Cosmos* 38 S. 390/1.
 Bateau rouleur BECKMANN.* *Cosmos* 39 S. 196/7; *Vie. sc.* 1898, 2 S. 201/2; *Sc. Am.* 79 S. 53.
 Construction and details of the KNAPP roller boat.* *Sc. Am.* 79 S. 232.
 ASHLEY, an up-to-date ice sloop. (Model ice yacht.)²⁾ *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19186/7.
 CRÉPY, le bateau „Amphibie“.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 49/50.

Schifffahrt; Navigation. Vgl. Rettungswesen.

- HEYENGA, Nichtberechtigung und Nichtzuverlässigkeit zweier nautisch-astronomischer Gleichungen. *Hansa* 35 S. 268/9.
 KAMRATH, Lösung einiger astronomischer Differentialgleichungen durch Construction. *Hansa* 35 S. 256/58.
 KOSS, Refractions - Beobachtungen. *Mitth. Seew.* 26 S. 1001/4.
 RUNGE, Ortsbestimmung auf See. *Z. Verm. W.* 27 S. 258/62.
 RAVIER, théorie géométrique des compas de marine. *Compt. r.* 127 S. 443/4.
 HAMELIN, direction des navires à distance.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 483/4.
 SCHWARZ - FLEMMING, Entwicklung der Dampfschifffahrt. (Forts. v. Jg. 76 S. 87.)* *Verh. V. Gew.* 77 S. 196/241.
 HASWELL, reminiscences of early marine steam engine construction and steam navigation in the United States of America from 1807 to 1850. (V.) *Eng. Gaz.* 12 S. 81 F.

- ARNOLD, Schiffbarkeit der regulierten Donau-Katarakte zwischen Stenka und dem Eisernen Thor. (Darlegung der durch die Regulierungsarbeiten bisher erreichten Verbesserung der Schiffbarkeit.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1373/82.
- OELWEIN, Eröffnung des Großschiffahrtsweges durch Breslau und die Kanalisierung der oberen Oder bis Kosel. (a. V.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 65/72.
- THIESS, Binnenschifffahrt in Sibirien. *Allg. Baus.* 63 S. 105/9.
- CHITTENDEN and SEDDON, reservoir system of the Great Lakes of the Lawrence Basin; its relation to the problem of improving the navigation of these bodies of water and of their connecting channels; with a mathematical analysis of the influence of reservoirs upon stream flow. (a. V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 40 S. 355/432.
- BRANLY, télégraphie sans fil et collisions en mer. *Rev. ind.* 29 S. 328/9; *Compt. r.* 127 S. 171/2.
- CLAUDE, abordages en mer; moyens de les éviter. *Cosmos* 39 S. 136/9.
- LACOINE, mesures proposées pour éviter les collisions de navires en temps de brouillard. (Postes phonophoriques.) *Compt. r.* 127 S. 892/3.
- SOMZÉ, Verhinderung von Schiffszusammenstößen. (Durch Hydrotelegraphie.) *Hansa* 35 S. 617/8.
- HERBERTS, means for detecting the presence of ship or iceberg. (Thermosäule zur Aufnahme der von beiden ausgehenden Strahlung und Verwendung der Ströme zur Bethätigung von Alarmvorrichtungen.) *El. Eng.* 26 S. 97/9; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18905/6.
- CRANK, sinking of the Merrimac. *Am. Mach.* 21 No. 40.
- The loss of the battleship „Maine“. *Sc. Am.* 78 S. 133 F.
- DUBOC, échouage et remise à flot du „Victorious“. *Yacht* 21 S. 293.
- HOLZ, Einrichtung zur Beruhigung der Wellen durch Oel. *Cbl. Bauv.* 18 S. 586.
- Schiffshebewerke; Ships canal lifts; Ascenseurs de canaux pour bateaux.** Vgl. Kanäle, Schleusen.
- SCHÖNBACH, die schiefe Ebene als Schiffs-Hebewerk. (Besprechung des zur Lösung der Frage: „Welche mechanischen Vorrichtungen sind zur Ueberwindung hoher concentrirter Gefällsstufen, wie sie der Donau-Moldaukanal und der Donau-Oderkanal aufweisen, geeignet?“ eingesandten Projects der „fünf böhmischen Maschinenfabriken.“) (a. V.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 365/70 F.
- KOFAHL, Schiffshebewerke auf geneigter Ebene älterer Construction. (V.) *D. Baus.* 32 S. 253/4.
- Schiffshebewerk bei Henrichsburg. *D. Baus.* 32 S. 429/31 F.
- CADART, ascenseurs, plans inclinés et écluses, étude comparative des treize projets à l'effet de racheter la chute de 41 mètres du canal de la Marne à la Saône. (Ascenseurs hydrauliques, flottants et funiculaires.) *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 65/77 F.
- Schiffshebung und -Bergung; Raising and salvage of ships; Levage et sauvetage des navires.**
- Unterseeisches Taucher- und Bergungsboot „Argonaut“. (Lg. 10,97 m, Br. 2,74 m, Depl. 68 t, Reserveauftrieb 15 t, Triebkraft: WHITE- und MIDDLETON'scher Gasolinmotor von 50 PS.) *Mitth. Seew.* 26 S. 414/8.
- SJÖSTEDT, WALLER tube for raising sunken vessels. *Iron A.* 61 No. 7/4 S. 11.
- V. LOESCH, Abbringen des Kreuzers „Rossia“ von der Untiefe. *Polyt. Cbl.* 59 S. 217/9.
- RICHO, relèvements de navires échoués. (Relèvement du croiseur „Rossia“; désagrégation du fond à l'aide d'un refoulement d'eau; dégagement du „Victorious“ à l'aide d'une drague suceuse et d'un chaland à refoulement d'eau.) *Nat.* 26, 2 S. 379/82.
- DIBOS, redressement du quatre-mats „Europe“. *Vie. sc.* 1898, 1 S. 3/5.
- Schiffskrane; Ship cranes; Grues de bateaux s. Hebezeuge 3.**
- Schiffsmaschinen s. Dampfmaschinen 2 b.**
- Schiffssignale; Naval signalling; Signaux nautiques.** Vgl. Signalwesen.
- Nachtsignale mittelst elektrischer Glühlampen, welche durch Anwendung einer nach Art der Schreibmaschinen angeordneten Einschaltvorrichtung beliebige Buchstaben oder Schriftzeichen erscheinen lassen. (a) *Dingl. J.* 310 S. 116/7.
- New system of electric signs and signals for announcing war news. (CRANDALL's Glühlampengerüst in Verbindung mit einer Schreibmaschinenclaviatur.) *Sc. Am.* 78 S. 359.
- GALL, signaux de marée. (N) *Nat.* 26, 2 S. 81/2.
- Signaux de marée sur les côtes de France. *Yacht* 21 S. 82.
- Anwendung des griechisch-phönizischen Feuers von FIEDLER, *D. Heeres-Z.* 23 S. 586.
- Schlächtere; Butchery; Boucherie.**
- Maschinen und Geräte zur Fleischerei und Wurstfabrikation von LIPCOWITZ, München. *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 107/8 Off. Org.
- Fleischsterilisationsapparate von ROHRBECK, Berlin. *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 54/5.
- Fleischröst- und Backapparat. (Besteht aus einem über der Heizvorrichtung angeordneten, einen Drahtrost tragenden Wasserbehälter, welcher etwaiges Anbrennen verhindert.) *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 39.
- LEHMANN, Probeschlachtungen und Untersuchung der Fleischqualität auf der 24. Mastviehausstellung zu Berlin 1898. *Presse* 25 S. 971/2 F.
- Schlachthäuser; Slaughtering halls; Abattoirs s. Hochbau 61.**
- Schlacken; Slags; Soories.**
- HARTENSTEIN, Nutzbarmachung der Hochfenschlacken. (Schmelzen unter Koksatzung elektrischer Erhitzung. Gewinnung von Aluminium-, Silicium- und Calciumcarbid.) *Calciumcarb.* 2 S. 171/2.
- Benutzung der Hitze von Hochfenschlacken zur Dampferzeugung. (Versuche von HOWELL & ASHCROFT.) *Dampf* 15, 1 S. 315/6.
- LANG, Bedeutung der Hochfenschlacke zur Herstellung von Cement. (a. V.) *Haarmann's Z.* 42 S. 116/9 F.
- MAY, der Schlackencement, seine Herstellung und Eigenschaften. *Stahl* 18 S. 205/11 F.
- VOGEL, O., Verwendung von Hochfenschlacken zu Bauzwecken. *Stahl* 18 S. 178/82.
- JOULIE, Entphosphorungs-Schlacken. (Untersuchung.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 248/9.
- Schläuche; Hoses; Outres.** Vgl. Kautschuk, Rohre 6.
- Metallschläuche der Metallwarenfabrik WITZENMANN. *Z. Beleucht.* 4 S. 20.
- Gummierung von Hanfschläuchen. *Gummi-Z.* 12 S. 264.
- Maschine zum Trocknen, Ausbreiten und Aufwickeln von Tricotschläuchen von ROWLEY & WEVER, Stuttgart. *Umland's W. T.* 1898, 5 S. 3/4.

Schleifen und Poliren; Grinding and polishing; Frot-tage et polissage. Vgl. Carborundum, Gebläse, Schutzvorrichtungen, Staub.

1. Maschinen; Machines.

- Drehen und Genauschleifen. (Uebersicht über neuere Methoden und Erfindungen.) (a)* *Dingl. J.* 308 S. 53/5.
- Praktische Erfahrungen in Schleifmaschinen und Schleifarbeiten. *Erfind.* 25 S. 452/4.
- Neuere Schleifmaschinen. (FALKENAU's Rundschleifmaschine; REINECKER's selbstthätige Rundschleifmaschine; LANDIS Spindelkopf an Genauschleifmaschinen; V. LIECHTENSTEIN's Kugelschleifvorrichtung.) (D. R. P.)* *Dingl. J.* 308 S. 28/31.
- Neuere Schleifmaschinen. (KREUTZBERGER's Frä-serschleifmaschine; SPONHOLZ-WREDE's Schleifmaschine; WALKER-NORTON's Schleifmaschine und Deckenvorgelege; BROWN-SHARPE's Werkzeugschleifmaschine.) *Dingl. J.* 308 S. 4/7 F.
- Selbstventilierende Schmirgel-Schleifmaschine von BROWN & SHARPE, Providence.* *Masch. Constr.* 31 S. 24.
- Schleifmaschinen mit automatisch bewirkter Absaugung des Schleif-Staubes.* *Met. Arb.* 24, 2 S. 822/3.
- Blech-Schleifmaschinen, von SACKUR. *Met. Arb.* 24, 1 S. 170/1.
- Werkzeug-Schleifmaschine „Reform“ und Gewinde-schneid-Stahlhalter des Kölner Schmirgelwerks W. SCHMIDT. (Maschine kann durch entsprechende Hülfsapparate den jeweiligen Bedürfnissen angepaßt werden.)* *Polyl. Cbl.* 60 S. 13/4; *Central-Z.* 19 S. 175/7; *Met. Arb.* 24, 2 S. 568; *Maschinenb.* 33 S. 217/8.
- Machine for grinding the fluted rolls in spinning, twister and speeder frames in cotton mills. *Am. Mach.* 21 No. 27.
- ARMSTRONG, new surface grinding machine. (Means for avoiding the effects of the heat generated by the grinding.) *Am. Mach.* 21 No. 11.
- Machine à meuler de HARPER et GROHMANN. (Meulage après trempe des corps creux de formes diverses, notamment celui des cuvettes de vélocipèdes.) *Bull. d'enc.* 3 S. 1651/5.
- Drehbankspitzen-Schleifapparat von LEHNBERGER, Offenbach a. M.* *Masch. Constr.* 31 S. 107/8.
- Schleifapparat für Spiralbohrer von MAYER & SCHMIDT in Offenbach a. M. (Halter mit Centrifutter und Gegenspitze, der vorn in einem Kugelenkel beweglich und hinten in einer Curve mit sich darin führendem Gleitstück mit Handgriff gelagert ist.) (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 43.
- Vorrichtung zum Schleifen unregelmäßig gestalteter Holzverzierung von STICKLEY. (D. R. P.) *Z. Drechsler* 21 S. 199.
- DOBSON and BARLOW, improved grinding roller.* *Text. Man.* 24 S. 454.
- LANDIS, universal grinder. *Iron A.* No. 2/3 S. 10.
- WELLS BROTHERS, new universal tool grinder.* *Iron A.* 62 No. 19 S. 1.
- New universal cutter grinder. (N)* *Am. Mach.* 21 No. 25.
- Carborundum-Schleifräder von VOSS & CO. in Deuben.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 11.
- Schleifapparat für Hand-Rasenmähermaschinen.* *Landw. W.* 24 S. 332.
- LANKESTER & CO., neuer Schleifstein „Rapid“ für Mähmaschinenmesser.* *Landw. W.* 24 S. 403.
- Mähmaschinenmesser-Schleifstein „Diamond“ von WHITMANN & BARNES.* *Landw. W.* 24 S. 195.
- BAIL, bewegliche Schleifsteinauflage.* *Z. Wohlfahrt* 5 S. 46/7.

- LEEUEW, fixture for grinding profile cutters and leying-off cams. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 52.
- New grinding and polishing frame with special oiling arrangement. *Am. Mach.* 21 No. 37.
- HEGENSCHEIDT, betriebssichere Schleif- und Polirscheibe.* *Prom.* 9 S. 287.
- „Compress“ Schleif- und Polirscheiben der Compressed Wheel Cy. (Aneinander gereihte Lederstückchen als Schleiffläche.) *Stahl* 18 S. 201.
- Verstellbare Polirscheibe von STAPP. (D. R. P.)* *Z. Drechsler* 21 S. 350/1.
- TASKER & SNOW, segmented shaping and polishing wheels. (Finishing, chamfering and polishing machine; grinding wheel.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18934/5.
- CHEVILLARD, machine TASKER et SNOW à dresser, biseauter et polir avec meule à segments. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 81/2.
- CHEVILLARD, machine à raboter et à polir les bois sur les quatre faces, système WESTMAN. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 162/4.
- Improved fellow polishing machine. (N)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19059.
- Polishing wheel stand of the Builders iron foundry. *Iron A.* 61 No. 16/6 S. 6.
- VACQUIERS, la meule à polir et ses progrès.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 124/6.

2. Schleifmittel und Verschiedenes; Grinding materials and sundries; Substances frottantes et matières diverses.

- Schleif- und Polirmittel. (Uebersicht über die verschiedenen Arten und Verwendungszwecke derselben.) (a) *Met. Arb.* 24, 2 S. 527/8.
- Verwendung der Stahlwolle zum Abschleifen. *Erfind.* 25 S. 357/8.
- V. FLORYANOWICZ, neues Verfahren zur Herstellung eines künstlichen Schleifmaterials und von Schleifwerkzeugen aus diesem Material. (Erhalten durch Brennen von gereinigtem Feuerstein-Thon, auch unter Zusatz von Feldspath, Kalk, Braunstein.) *Erfind.* 25 S. 125/6; *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 148; *Cbl. Glas.* 13 S. 44.
- Herstellung von Carborundum. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 32.
- Neue Erfindung zum Schleifen von Diamanten. (D. R. P.) (N)* *J. Goldschm.* 18 S. 68.
- Schleiflehre für Arbeitsstähle.* *Masch. Constr.* 31 S. 8.
- Bewährtes Maschinenputzmittel. (25 T. Stearinöl, 25 T. Polirroth, 45 T. Thierkohle.) (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 14.
- Fließpapier als Putzmittel. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 54.
- Ungeleimtes Papier als Putzmittel für Maschinen. (N) *Gewerb. Z.* 63 S. 190; *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 253; *Eisenz.* 19 S. 523.
- Poliren von Aluminium. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 69.
- Behandlung des Schleifsteines. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 45.
- PFÄFF, Unfälle bei Schleifsteinen und deren Verhütung. *Dampf* 15, 1 S. 293/4 F.
- Schleudermaschinen; Centrifuges.** Vgl. Butter 1, Milch 2a, Zucker.
- Desinfections-Centrifuge von TWELVETREES, Upper Tooting.* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 72.
- Neue Centrifugen für die Acid-Butyrometrie nach GERBER. *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 56.
- Neuerung an Handcentrifugen. (Bölzchen-Mitnehmerstifte an der Peripherie des Antriebsrades.)* *Landw. W.* 24 S. 309.
- Neuere schwedische Patente, betreffend Trommelsätze.* *Milch-Z.* 27 S. 745.

Schleusen; Sluices; Ecluses. Vgl. Hafen, Kanäle, Schiffshebewerke, Wasserbau.

Künstliche Hebung des Speisewassers eines Kanals von Haltung zu Haltung. (Bericht zum VII. internationalen Schiffahrtscongress in Brüssel von GAILLOT & RUDOLPH.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1246/4 F.

ROESSLER, Panzerung der Schleusenecken.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 568.

New air lock and cylindrical wooden pneumatic caisson for foundations. (a)* *Eng. News* 40 S. 363/5.

KLIR, die Oder-Kanalisation. (Vorarbeiten; Bauausführung; Wehranlage; Berechnung und Construction der beweglichen Wehrtheile; Schleusenanlage.) (a)* *Allg. Bauw.* 63 S. 1/15.

SCHIERHORN, die neuen Schleusen bei Brieg und Ohlau. (Allgemeines, Constructionseinzelheiten.) (N)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 53/4.

FÜLSCHER, Bau des Kaiser Wilhelm-Kanals. (Bau der Schleuse bei Rendsburg zwischen dem Kanal und der Eider; Bau der Burgerau-Schleuse, der Sperrschleuse zum Bütteler Kanal; Bau und Constructionseinzelheiten der Fluththore der Schleusen in Brunsbüttel; desgl. der Ebbehore der Schleusen in Brunsbüttel und Holtenau; desgl. die Sperrthore; die Schützen der Umlaufkanäle; Spille; Bewegungsvorrichtungen der Thore, Schützen und Spille; Centralmaschinenanlagen in Brunsbüttel und Holtenau; Dockthore zum Trockenlegen der Schleusen für Wiederherstellungsarbeiten.) (Forts. von Jahrg. 47.)* *Z. Bauw.* 48 Sp. 41/82 F.

EISELEN, Sparschleusen bei Münster und Gleesen. (Construction, Bau und maschinelle Einrichtung.)* *D. Bauw.* 32 S. 458/61.

HOFER, die Wienthal-Wasserleitung und der Stauweiher bei Tullnerbach. (Dammausführung; Tegelkern; Ueberfall und Schleusen.) (Allgemeines.) (a)* *Allg. Bauw.* 63 S. 53/69.

JERIKK, Stauschleuse in der Bochoiter Aa in Bocholt. (Neue Ausführungsform von Wehren mit beweglichen Griesständern.)* *Z. Bauw.* 48 Sp. 427/42.

TISCHENDÖRFER, der elektrische Betrieb der Meererschleuse des Nordseekanals von Ymuiden nach Amsterdam. (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1077/86.

Manoeuvre électrique des portes de la nouvelle écluse d'Ymuiden. *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 119/22.

BORGATTI, manovra elettrica della nuova chiusa di Ijmuiden (Amsterdam). (a)* *Giorn. Gen. civ.* 63 S. 182/6.

VAN GANSBERGHE, porte en bois de l'écluse maritime du Kattendyk à Anvers.* *Ann. trav.* 55 S. 43/45.

Port de Heyst-Zweebrugge; blocs de 3000 tonnes et écluse maritime. (N)* *Ann. trav.* 55 S. 821/4.

CADART, ascenseurs, plans inclinés et écluses, étude comparative des treize projets à l'effet de racheter la chute de 41 mètres du canal de la Marne à la Saône.* *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 65/77 F.

Caisson and gates for the new graving dock at Glasgow harbour. (a)* *Engng.* 66 S. 287/9.

GARVIE, reconstruction and erection of Latchford lock gates. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 134 S. 363/75.

MEADE-KING, Manchester ship canal-Irlam division. (Irlam locks and sluices.) (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 50/60.

RICHES, Cardiff, renewal of the gates of Penarth docks. (Allgemeines, Constructionseinzelheiten.) (a)* *Engng.* 66 S. 72.

Bear trap dam for regulating works, Chicago drainage canal. (Gates and gate operating machinery.) (a)* *Eng. News* 39 S. 332/4.

Lock reconstruction on the Oswego canal. (Double lift lock with two chambers, each 118 1/4 ft. long and about 19 1/2 ft. wide, by 25 1/2 ft. high inside constructed of stone masonry, with wooden gates and floor lining.)* *Eng. Rec.* 38 S. 70/1.

Schlitten u. dgl.; Sleds a. th. l.; Traîneaux etc. Vgl. Sport.

V. ROTBERG, der Schneeschuh und seine Brauchbarkeit zu militärischen Zwecken. (a)* *Krieg. Z.* 1 S. 427/43.

Aus zwei Theilen zusammensetzbare Schlittenkufen von BERGER, Charlottenburg. *Uhländ's W. T.* 1898, 2 S. 94.

ASHLEY, an up-to-date ice sloop. (Model ice yacht.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19186/7.

A wheeled attachment for sleds. (Device by means of which a sled can be readily mounted on wheels.)* *Sc. Am.* 79 S. 324.

Traîneau automobile PLASS.* *Ind. vél.* 17 S. 208; *Vie. sc.* 1808, 2 S. 139.

Traîneau à glace automobile CASGRAIN.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 299/300 F.

Voiturette BOLLEE, transformée en traîneau.* *Cosmos* 39 S. 847/8.

Schlösser und Schlüssel; Locks and keys; Serrures et clefs.

LANGE, Neuerungen an Schloßconstruktionen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Baugew. Z.* 30 S. 893/4.

Automatischer Thüröffner für solche Thüren, die erst gegen ein entsprechendes Entgelt geöffnet werden sollen, von EVLER, Dresden-A.* *Uhländ's W. T.* 1898, 1 S. 55.

Schloß-Sicherung und Thürschließer von SCHUBERT & WERTH.* *Polyt. Cbl.* 59 S. 204.

Gewindeloser Knopfdrücker für Pendel- und Klappthür-Schnappschlösser der Weatherwax Mfg. Cy, Bloomburg, Pa. (N)* *Uhländ's W. T.* 1898, 1 S. 56.

RAFFARD, rapport sur la serrure de sûreté de BERGEVIN.* *Bull. d'enc.* 97 S. 388/90.

Verrou de sûreté. (Für Fahrräder.)* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 511.

CARLETON, serrure électromagnétique.* *Eclair. él.* 17 S. 268/71 F.

PASCOLI, nuovo lucchetto a scatto per carreggio da campagna.* *Riv. art.* 1898, 3 S. 218/20.

Key, which will lock any door.* *Sc. Am.* 79 S. 293.

Schmelzöfen und -Tiegel; Melting furnaces and crucibles; Fours à fondre et creusets. Vgl. Gießerei.

WEDDING, neuere Fortschritte in der Einrichtung von Metall-Tiegelschmelzöfen. (Einsetzen und Nachfüllen des Schmelzgutes; Nachfüllen des Brennstoffes; Ausgießen des geschmolzenen Metalls; dauernde Feuerführung.) (a. V.)* *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 190/206.

KOENIG, neuer Gold- und Silber-Probirofen ohne Muffel.* *Berg. Z.* 57 S. 335/8.

HORNER, brass-melting furnaces. (Uebersicht über Constructionen älterer und neuerer Systeme.)* *Mech. World* 23, 1 S. 211/2 F.

LANG smelting furnace for smelting gold, silver, copper and other ores. (Am. Pat.)* *Eng. min.* 66 S. 157/8.

THOMPSON, improved brass furnaces.* *Mech. World* 23, 1 S. 110.

BAUMANN's verbesserter Tiegelofen. (D. R. G. M.)* *Z. Elektrochem.* 5 S. 35/7; *Eisenz.* 19 S. 666/7.

HÄUSSERMANN, elektrische Schmelzöfen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 441/4.

RICHARD, les fours électriques. (Constructions von HUGHES für feste und bewegliche Kathode 96. CONTALDO 97. REGNOLI 97. SIEMENS & HALSKE 97. HORRY 97. CHALMOT 97. PATTEN 97. STRONG 97.) *Eclair. él.* 15 S. 228/32.

Elektrische Oefen. (WILSON-, SPRAY-, PICTET-, PATIN-, SIEMENS-Oefen.) *Berg. Z.* 57 S. 157/9.

Elektrische Oefen von KREINSEN, CONLEY, HASS-LACHER, ACHESON, KING & WYATT, PATTEN, PATRIK DE LAVAL, TAUSSIG, OLIVER, WEST-MANN, BORCHERS, CARLSON, LYTE, VAUTIN u. a. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)² *Dingl. J.* 307 S. 14/17 F.

BORCHERS, Elektrometallurgisches für die Eisen-industrie. (Elektrische Oefen.) (V.) *Chem. Z.* 22 S. 186/7.

BELLOC, four électrique STEZZANO pour la réduction des minerais de fer. *Acétylène* 3 S. 174.

Les fours électriques. (Four BERTOLUS)² *Acétylène* 3 S. 25/6.

BORCHERS, Versuchsofen für sämtliche elektrische Erhitzungsarten. (V.)² *Z. Elektrochem.* 4 S. 523/5.

HOPKINS, electric furnaces for the 110-volt circuit.² *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 769/73.

HOPKINS, utilization of 110 volt electric circuits for small furnace work. (Instructions for the production of calcium carbide and other directions and working notes.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18943/5.

MEMMO, application des courants polyphasés au four électrique.² *Acétylène* 3 S. 33/4 F.

MAXIM-GRAHAM's elektrischer Ofen.² *Berg. Z.* 57 S. 308/9.

PATTEN, the electric furnace. (a)² *El. World* 32 S. 413/6.

Horno eléctrico de PETERSON. *Rev. min.* 49 S. 84/5.

Improved electric furnace welding machine for demonstrating purposes. (N)² *Ind.* 24 S. 335.

Schmieden; Forging; Forgeage. Vgl. Löthen und Lothe, Schweißen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

PORTER, fatigue of metal in wrought iron and steel forgings.² *J. Frankl.* 145 S. 241/61 F.

COWPER-COWLES, removal of mill scale by electricity.² *Ind.* 24 S. 343/4.

Schmiedearbeiten aus Aluminiumbronze. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 116/7.

DAELEN, über den Betrieb von Schmiedepressen. (Dampfdruck-Diagramm.)² *Stahl* 18 S. 314/6.

MENNE, Betrieb von Schmiedepressen. (V.) *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 81/2.

Lehrschmiede der technischen Hochschule zu Denver. (N)² *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 57/8.

Neuere amerikanische Schmiedewerkstätten.² *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 17/18.

2. Maschinen; Machines.

Pressen zum Schmieden und Biegen. (BREUER-SCHUMACHER's 1200-t-Schmiedepresse mit Dampfdruck-Prefwasserübersetzer; SCHNEIDER's Panzerplatten-Schmiede- und Biegepressen; VICKERS' 8000-t-Schmiedepresse; VICKERS' Ingotpresse; SCHENECTADY's Blechbiegepresse; WATSON-STILLMANN's Biegepresse für Stahlblech-Riemenscheiben [Corcadan]; NEVOLE's Blechbördelpresse; DICK's Metallpresse zur Herstellung von Profilstäben aus flüssigem Metall; HIGGINS' Biegepresse; FIELDING & PLATT's stehende Blechbiegepresse; DOXFORD's Blechbiegemaschine.) *Dingl. J.* 310 S. 130/2 F.

Hydraulische Schmiedepresse nach der Bauart von BORSIG, Berlin. (a)² *Dingl. J.* 307 S. 123/30.

Hydraulische Presse mit Dampf-Accumulator von

HASSE & CO., Berlin.² *Masch. Constr.* 31 S. 158.

SCHNEIDER and CO.'s works, Creusot. (Hydraulische Schmiedepresse von 6000 t.)² *Engng.* 65 S. 3/4 F.

THOMAS, hydraulic stamping and forging machinery. (30 ton hydraulic press; axle-guard bending machine.) (a. V.)² *Railw. Eng.* 19 S. 52/8.

WATSON-STILLMANN's 500 ton hydraulic forging press.² *Iron A.* 61 No. 27/1 S. 11.

Construction of modern wire-wound ordnance (3000 ton hydraulic forging press engines and plant.)² *Eng.* 85 S. 99/102 F.

Hydraulic forging press and engines.² *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18935.

Pneumatic press with oil resistance cylinder New-York, Ontario & Western Ry.² *Railr. G.* 42 S. 425.

Portable forge with detachable parts. (N)² *Eng. News* 40 S. 349.

Presse GLADHILL à forger les plaques de blindage.² *Bull. d'enc.* 97 S. 92/4.

Schmiermittel und Schmiervorrichtungen; Lubricants and lubricators; Lubrifiants et lubrificateurs. Vgl. Erdöl, Fette, Öle, fette.

1. Allgemeines und Schmiermittel; Generalities and lubricants; Généralités et lubrifiants.

WADSWORTH, theory of lubrication and the determination of the thickness of the film of oil in journal bearings.² *J. Frankl.* 145 S. 61/71.

Lubrication of crankpins of mill engines. *Mech. World* 23, 1 S. 153.

Schmiermittel. (Übersicht über die besten und zweckmäßigsten Schmiermittel nach Revue de Chim. industr.) (a) *Mel. Arb.* 24, 2 S. 631.

GRUNERWALD, les huiles minérales de graissage. *Corps gras* 24 S. 227/8 F.

Consistentes Maschinenfett. (Mischung von Talg, gelöschtem Kalk, Rüböl, Paraffinöl, Wasser unter Erhitzung.) *Seifenfabr.* 18 S. 1119.

Treibseilschmiere. (Graphitpulver, Wachs, Colophonium und Leinöl.) *Seifenfabr.* 18 S. 611.

DREYER, ROSENKRANZ und DROOP, Graphitschmierung. (D. R. G. M. 87772.)² *Stahl* 18 S. 532.

Graphit als Schmiermittel. *Maschinenb.* 33 S. 189, 91; *Nat.* 26, 1 S. 118.

Quarzsandfreier Flockengraphit als Schmiermittel. *Dampf* 15, 1 S. 404/5.

Ticonderoga-Flockengraphit von KÜSTER. *Uhland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 24/5.

Graphitose. (Bericht über mit Graphitose angestellte Versuche.) *Uhland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 28.

2. Prüfung und Reinigung der Schmiermittel; Examination and purifying of lubricants; Examination et nettoyage des lubrifiants.

Vgl. Oelabscheider.

Feststellung der Grundsätze für einheitliche Prüfungsverfahren zur Untersuchung von Schmiermaterialien. (Protokoll des deutschen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik.) *Chem. Rev.* 5 S. 48/50; *Dingl. J.* 307 S. 285/7.

GRUNERWALD, Mineralschmieröle. (Prüfungsverfahren.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 1 F.

KISLING, Werthbestimmung des Mineralmaschinenfettes. (Schmiermittel aus Kalkseife und Mineralöl.)² *Chem. Z.* 22 S. 22/23.

KISLING, Ermittlung des Flüssigkeitsgrades paraffin- armer Schmieröle bei unterhalb 0° liegenden Temperaturen. *Chem. Z.* 22 S. 78 F.; *Chem. Rev.* 5 S. 86.

KLAUDY, Verhalten der Schmieröle. (Stand der

- diesbezüglichen Arbeiten.)¹⁾(V.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 12.
- Schmiermittel-Untersuchungen von NEGRI. *Gewerb. Z.* 63 S. 381/2; *Eisenz.* 19 S. 707/8.
- VOLK, Prüfung der Maschinen-Schmieröle. *Z. O. Bergw.* 46 S. 583/7.
- WEISS, Schmierfähigkeit der Schmieröle. (a)* *Dingl. J.* 309 S. 76/80.
- Untersuchen von Schmierölen und -Fetten. *Z. Dampf. Ueb.* 21 S. 595/8 F.
- Neue Untersuchungsmethode für Schmieröle. *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 83/4.
- Sampling and testing lubricating oil and fats in the workshop. *Eng.* 86 S. 50/1 F.; *Am. Mach.* 21 No. 32 F.
- KAPFF, Werthbestimmung von Schmierölen, besonders von Spindelölen mit einem neuen Oelprüfer. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 553/8.
- VIOLLE, viscosimètre, de SIDERSKI.²⁾ *Bull. d'enc.* 97 S. 545/6.
- 3. Schmiervorrichtungen; Lubricators; Lubrificateurs.**
- MAIHAK, neuere Ventile und Schmiervorrichtungen. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 913/6.
- Selbstthätiger Tropföhl-Reinigungsapparat von BERK.* *Ann. Gew.* 43 S. 218/9.
- MILLOCHAU, BERNAUD & CO. in Nanterre, Dampf-Schmierpumpe.* *Masch. Constr.* 31 S. 45.
- BRUELL, graisseur automateur continu, présenté par MILLOCHAU, BERNAUD et CIE.³⁾ *Bull. d'enc.* 97 S. 27/34.
- DAVIS, automatisch wirkende Schmiervorrichtung für Leerschelben. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 24.
- MORCOM, high-speed self-lubricating steam engines. (Vibration; governing.) (V.)* *Electr.* 40 S. 760/3.
- Self-oiling devices for mine waggons. (N)* *Iron & Coal* 57 S. 826.
- Anaconda self oiling mine car axle. (N)⁴⁾ *Eng. min.* 66 S. 161.
- Schmierpresse; Central-Schmierapparate mit Moment-An- und Abstellung und constantem Oelstande von BLANKE & RAST. (D. R. G. M.) (N)* *Dampf* 15, 2 S. 1234, 1324.
- DEFFNER, Oelversorgung durch die combinirten Oelapparate von WEISSER, Basel.* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 71/4 off. Org.
- HAMBRUCH, pneumatische Central-Schmierung.* *Z. Rübens.* 40 S. 88/90.
- Pneumatic oil-feeding and saving system.* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 28.
- The KEYSTONE lubricator.⁵⁾ *Iron A.* 61 No. 31/3 S. 9.
- LUMB's lubricating gear. (Pumping the oil continuously through the bearing.) (Pat.) (N)⁶⁾ *Engng.* 65 S. 509.
- Detroit-cylinder-lubricator von MALOVICH & CIE. *Uhland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 45.
- Detroit improved lubricator with tippet attachment. (N)* *Railr. G.* 42 S. 7.
- „Octopus“ lubricator. (Dän. Pat.) (N)* *Mar. E.* 20 S. 261/2.
- Lubricating pump for marine engines.* *Mar. E.* 20 S. 226/7.
- Oel-Sparkasten von PATRICK.* *Met. Arb.* 24, 1 S. 106.
- Einrichtung zum sparsamen Einfetten vieler Lagerzapfen von SATTLER. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 433/4.
- Improvement in ring oiler bearings. (Anwendung eines festen im Oelbad sich bewegenden Mitnehmers.)* *Am. Mach.* 21 No. 6.

Schmucksachen; Jewelry; Bijouterie.

- Neuartiges Verfahren zur Herstellung von Schmuckketten aus Hohl Draht. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 37.
- Herstellung der Armbandschlösser und Scharniere.* *J. Goldschm.* 18 S. 172/3 F.
- Grünfarbe bei goldenen Schmucksachen. (R.) *J. Goldschm.* 18 S. 190.
- Ausgesägte Münzen als Schmucksachen. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 101.
- WEBER, die Medaille im Dienste der Goldschmiedekunst. (a)* *J. Goldschm.* 18 S. 89/90.
- DE UJFALVY, Bronzen in tibetanischen Tempeln. *J. Goldschm.* 18 S. 42/43.

Schneckenräder; Worm-wheels; Roues hélicoïdes s. Zahn-räder.

- Schneepflüge; Snow ploughs; Charrues à neige. Vgl. Eisenbahnbetrieb, Straßenreinigung.
- WINDE, Erfahrungen über Schneeräumen auf Eisenbahnen. (Eiprobung der Spitzen- und Breitpflüge.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 9.

Schornsteine; Chimneys; Cheminées. Vgl. Feuerungsanlagen.

- Regeln für Anlage und Bau von Schornsteinen und Schornsteinaufsätzen. *Gewerb. Z.* 63 S. 132/3.
- WITTE, Schornsteinbau und Reparaturen. *Gewerb. Z.* 63 S. 172/3.
- BURGHARDT, Schornsteinmaasse und Schornsteinzug. (Bauregeln.)* *Dampf* 15, 2 S. 883/4 F.
- GRUNWALD, besserer Zug bei Schornsteinen durch Herstellung gleichmäßig innerer Weite. *Haarmann's Z.* 42 S. 111.
- KNORR, Rostflächen, Querschnitte und Höhen der Schornsteine für verschiedene Brennstoffe. *Ges. Ing.* 21 S. 189/92.
- HÜPPNER, Druckvertheilung in Schornsteinquerschnitten. (Beispiele.) (a)* *Z. Arch.* 44 Sp. 297/303.
- LANG, Druckvertheilung in Schornstein-Querschnitten bei mangelhafter Zugfestigkeit des Mörtels. *Z. Arch.* 44 Sp. 505/8.
- GOEBEL, Standfestigkeit eines Schornsteins. (Zusammenstellung der Arbeiten von KECK, MOHR und HÜPPNER.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 180/3.
- JAHR, Umstürzen von Fabrikschornsteinen durch Winddruck. (Berechnung.) *Ges. Ing.* 21 S. 163; *Z. Wohlfahrt* 5 S. 30/2.
- Redressement de deux cheminées exécuté par la Compagnie des Houillères de Saint-Etienne. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 128/9.
- Moving a tall steel stack. (Riveted steel cylinder 4' diameter, 100' high, of weight 22000 pounds.) *Eng. Rev.* 38 S. 512.
- LUX, Niederlegung eines hohen Schornsteins. (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 675/7.
- Niederlegung eines Schornsteins.* *Dampf* 15, 2 S. 853/4.
- Comparative cost of brick and steel chimneys.⁷⁾ *Iron A.* 62 No. 16 S. 16/7.
- Ersatz der großen Fabrikschornsteine durch Ventilatoren. (N) *Z. Transp.* 15 S. 471/2.
- KÜHN, neue selbstthätige Ventilatoren für Schornsteine und Abluftkanäle.* *Alkohol* 8 S. 546/7.
- Schornsteinaufsatz, Ruß- und Funkenfänger von SACHSE, Berlin.* *Met. Arb.* 24, 1 S. 307/8.
- Schmiedeeiserner Schornstein auf den VICKERS Works in Sheffield. (N)⁸⁾ *Uhland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 13.
- GREEN & WICKS, cast-iron smoke-stack of the University block, Syracuse, N. Y. (Consists of an inner cast-iron shell, made in short vertical sections and surrounded by a double-tile wall, so constructed as to make a ventilating flue

between its inner surface and the iron pipe.) *Eng. Rec.* 38 S. 190.
HARDESTY, the highest chimney in America, built for the Omaha & Grant Smelter, Denver, Colo.* (352' 7" hoch.) *Eng. News* 40 S. 140.
 Chimney, Metropolitan Street Railway power house, New York City. (Bei einer Höhe von 353' über dem Fundament und einem Durchmesser von 22' der größte Schornstein der Welt.) *Eng. Rec.* 39 S. 53/4.

Schräm- und Schlitzmaschinen; Holing and outting-machines; Machines à entailler les couches et à couper la oulale. Vgl. Bergbau 2, Bohren, Fräsen, Gesteinbohrmaschinen.

Neuerungen im Bergbau. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 93/5.

GAD, Neuerungen in der Tiefbohrtechnik.* (MEYER's Schrämmaschine, desgl. von GUTMANN.) *Dingl. J.* 309 S. 1/4 F.

CLARKE, elektrisch betriebene Kohlschrämmaschinen beim Strebbau. (V.) *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 38/9.

GUTMANN, Schrämmaschine beim Kohlenabbau.* *Bohrtechn.* 5 No. 5.

SCHAUB's elektrisch angetriebene Schlitz- und Schrämmaschine. *Berg. Z.* 57 S. 285.

JEFFREY, coal shearing machine.* (Shearing from the top to the bottom of the vein.) *Eng. min.* 65 S. 613.

Schrauben und Muttern; Screws and nuts; Vis et écrous.

1. Herstellung und Maschinen; Fabrication and machines; Fabrication et machines.

SCHROEDER, Gewindeschneiden und einige dazu dienliche Werkzeuge. *Central-Z.* 19 S. 123/5 F.

BUNNELL, screw cutting with the circular saw.* *Am. Mach.* 21 No. 10.

HARTNESS system of screw dies. (a) *Am. Mach.* 21 No. 1.

Selbstöffnender und adjustirbarer Gewindeschneidkopf von **DE FRIES & CO.*** *Polyt. Cbl.* 59 S. 167/8. *Mel. Arb.* 24, 2 S. 774.

DELISLE & ZIEGELE, Excelsior-Schneidkluppe für Schrauben- und Röhrengewinde.* *Central-Z.* 19 S. 116.

Neuer Gewindeschneider von **ECHOLS**, Hartford. (Versetzung der Zähne zur besseren Zuführung der Schneidmaterialien.)* *Masch. Constr.* 31 S. 104.

Gewindeschneider der Geometric Drill Cy. in New Haven.* *Masch. Constr.* 31 S. 16.

SCHLEGEL, Schraubenschneideisen für feine Gewinde. (Ersatz für das Schweizer Schneidblech zur Schonung des Gewindes und des Schraubenkopfes.) *Central-Z.* 19 S. 36.

Schraubenschneideisen mit stellbarer Schneidplatte für feine Gewinde von **SCHLEGEL.*** *Eisenz.* 19 S. 50/1.

Accommodating chuck for use in screwing in stay bolts and similar purposes. (Pat.) *Am. Mach.* 21 No. 2.

LESTANG, taraud expansible, système PRENTICE. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 336.

Maschinen zur Massenherstellung von Schrauben. (**CLAUSSEN's** Schraubenmaschine [D. R. P.]; Maschine zur Herstellung von Schraubenwerkstücken von **SPENCER**; **ROBERT's** selbstthätige Maschine; desgl. von **BRIGG's**; **WEILAND's** Maschine zur Massenherstellung vorgepresster Holzschrauben.) *Dingl. J.* 308 S. 97/100 F.

SPENCER automatic double turret machine for making screws and studs, and also for cross-drilling
 Repertorium 1898.

pins and other parts for cycle and electric work. (Massenfabrication.)* *Engng.* 66 S. 421/4; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19123/4; *Ind. vél.* 17 S. 93.

Automatische Revolver-Schraubenschneid-Maschine von **PRATT AND WITNEY.** (Nach Auswechslung gewisser Theile auch zu anderen Massenarbeiten benutzbar.) (a)* *Masch. Constr.* 31 S. 66/7.

Schwere Revolverdrehbank der Gisholt Maschine Cy. in Madison.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 25.
 Revolver-Drehbank, System **HARTNESS.** (a) *Masch. Constr.* 31 S. 41/2.

Special lathe for threading taps.* *Am. Mach.* 21 No. 46.

PREGEL, HEWITT's Maschine zur Anfertigung von Schrauben für Uhren. (a) *Dingl. J.* 307 S. 5/9.

KÜSTNER, amerikanische Rohr-Gewinde-Maschinen. (Mit und ohne Abschnid-Vorrichtung.)* *Bohrtechn.* 5 No. 5.

CHEVILLARD, machine à fileter les tuyaux en fer forgé, système **FORBES.*** *Rev. ind.* 29 S. 481/2.

CHEVILLARD, machine à aléser, fileter et fraiser par **DROOP** et **KEIN.** *Rev. ind.* 29 S. 513/4.

RUDOLPHI & KRUMMEL, automatic screw cap rolling machine. (N)* *Iron A.* 62 No. 16 S. 3.

SURFACE, accurate screw machine work-screw cutting. *Am. Mach.* 21 No. 5.

Holzschrauben-Schneidapparat von **FRIEDRICH.*** *Masch. Constr.* 31 S. 28.

OLIVETTI, die and die holder for making small screws on the screw machine. *Am. Mach.* 21 No. 6.

SAFELY, counterboring tool for screw machine-gage for setting sprockets.* *Am. Mach.* 21 No. 35.

Taper turning tool for screw machines.* *Am. Mach.* 21 No. 47.

2. Sicherungen; Assuring devices; Arrêts de sûreté.

Konische Sicherheitsmutter, Patent **DICKERTMANN.** *Ann. Gew.* 43 S. 129/32; *Polyt. Cbl.* 59 S. 239/40.

Schraubensicherung, stählerne. (N)* *Uhland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 18.

Helicoid lock nut. (Herstellung.) (a)* *Engng.* 65 S. 141/4; *Mar. E.* 19 S. 460/3; *Eng.* 85 S. 112/3.

CROCKER's nut-locking device. (Anwendung von Federkraft.) (N)* *Eng.* 85 S. 573.

GODDIN's positive grip lock-nut. (Herstellung und Verwendung.) *Engng.* 65 S. 318; *Mar. E.* 20 S. 9/10.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Internationaler Congress für die Vereinheitlichung der Gewinde-Systeme. (a) *Bull. d'enc.* 97 S. 203/19; *Schw. Bauz.* 32 S. 114/5 F.

SAUVAGE, congrès international pour l'unification des filetages à Zurich. *Bull. d'enc.* 97 S. 1269/73.

STAMBKE, gegenwärtiger Stand der Frage betreffend die Einführung eines metrischen Gewinde-systems. (V. m. B.)* *Ann. Gew.* 43 S. 173 8.

Internationales metrisches Normalgewinde für Befestigungsschrauben.* *Schw. Bauz.* 31 S. 70/3.

KREUTZBERGER, unification des filetages. (Résolutions du congrès; tableau du filetage proposé par le comité d'action Suisse; diamètres et pas.)* *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 342/57; *Rev. ind.* 29 S. 408/10 F.

HUNDHAUSEN, Normalien für Edison-Gewinde.* *Z. Elektr.* 16 S. 334/6; *Elektrot. Z.* 18 S. 307

MARRE, les instruments vérificateurs des filetages. (Généralités; outil de filetage; vérification des différentes parties de la vis; type pendant son exécution; application du système.)* *Bull. d'enc.* 97 S. 77/90.

Screw testing and die making. (Micrometer attachment for gaging screws; arbor for making screw

pitch gages; screw pitch tester; die holder; jig for drilling dies.) (a)* *Am. Mach.* 21 No. 17.
 SURFACE, accurate screw machine work-automatic vs. hand screw machines.* *Am. Mach.* 21 No. 13.
 GANDILLON's neue Transportschraube. (N)* *Berg-Z.* 57 S. 486/7.
 POLONCEAU, emploi des boulons à charnière (Klappschrauben) pour maintenir les obturateurs amovibles de certains récipients de vapeur. (a)* *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 224/264.
 Verhütung des Einrostens von Schrauben durch vorheriges Eintauchen in Brei von Graphit und Oel. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 149; *Alkohol* 8 S. 370.

Schraubenschlüssel; Screw-wrenches; Clefs à écrous. Vgl. Werkzeuge.

New pocket wrench. (Backen verstellbar durch Zahnstangen und Schneckengetriebe.)* *Am. Mach.* 21 No. 25.
 Combined ratchet wrench and drill. (N)* *Engng.* 65 S. 57.
 HENWOOD's improved wrench.* *Sc. Am.* 78 S. 341.
 TYLER's reversible ratchet wrench.* *Sc. Am.* 78 S. 325.
 WILEY's efficient tire bolt wrench.* *Sc. Am.* 78 S. 148.

Schraubenzieher; Screw-drivers; Tournevis s. Werkzeuge.

Schreibmaschinen; Type writers; Machines à écrire.

„Duplex“-Schreibmaschine von SCHEFFER, Sunders i/W. (Hat zwei Alphabete, eines für die rechte, das andere für die linke Hand und dementsprechend auch ein doppeltes Centrum, d. h. zwei Berührungspunkte für Type und Papier.) (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 87/8.
 Neue Bar-Lock-Schreibmaschine von ZEISS & Co. in Berlin. (Schrift sofort sichtbar, doppelte Buchstabenstangen vorhanden, so daß ein Umschalten zum Schreiben großer Buchstaben unnötig ist.) (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 30/2.
 REVERCHON, machine à écrire BAR-LOCK.* *Cosmos* 38 S. 261/3.
 „Victoria“-Schreibmaschine von LIPP in Fulda.* *Papier-Z.* 23, 2 S. 3012/3.
 WENTSCHER, SMITH „Premier“-Schreibmaschine.* *Papier-Z.* 23, 2 S. 2378 9.
 „Yost“-Schreibmaschine von BEYERLEN. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 46/8.
 PAXTON's improved copy holder.* *Sc. Am.* 78 S. 130.
 WOODRUFF's manuscript holder and spacer for type writers.* *Sc. Am.* 78 S. 228.
 New century calligraph. (Compound levers in type-bar mechanism.)* *Sc. Am.* 79 S. 372.

Schreibtblischgeräthe; Writing table appliances; Ustensiles de bureau. Vgl. Zeichnen.

Schraffir-Feder, System SCHUBERT.* *Z. Glas.* 7 S. 132.
 KEMPSHALL, Schreibfeder aus Celluloid. (Pat.) (N)* *Papier-Z.* 23, 1 S. 804.
 Tintenfaß von DAVIS in New-York. (Am. Pat.) (N)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 2804.
 Encriers stilligouttes.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 514/5.
 Revolver-Bleistifthalter von SEIDEL in Easthampton. (Am. Pat.)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 3312.
 Bleistift-Schärfer von STÖCKER, Jersey City. (Am. Pat.)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 2884.
 Machine à tailler les crayons.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 194 5.
 DUBAR, tour à tailler les crayons. *Nat.* 26, 2 S. 32.

NIELSEN-THOMSEN's improved knife sharpener.* *Sc. Am.* 78 S. 132.

Verbindung von Radirgummi und Bleistift von HUFFMAN in Hickory. (Am. Pat.) (N)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 3396.

Radirvorrichtung in Form eines Siegelringes von BARR, Washington. (Am. Pat.)* *Papier-Z.* 23, 2 S. 3648.

COPCUTT's improved twine holder.* *Sc. Am.* 78 S. 341.

DERBY's convenient document file.* *Sc. Am.* 78 S. 132.

Schuhmacherei; Shoe making; Cordonnerie.

Die 50 wichtigsten Materialien der Schuhbranche unter gleichzeitiger Bezugnahme auf den Einkauf. *Schuh-Ind.* 24 No. 18 F.

Praktische Vorschläge für Ausführung und Betrieb einer zeitgemäßen Kundenschuhmacherei.* *Schuh-Ind.* 24 No. 6 F.

Filzstoff- und Filzschuhfabrikation. *Schuh-Ind.* 24 No. 1.

Herstellung gestrickter Schuhe.* *Seilerz.* 20 S. 9.

Sohlenlederausschnitt. *Schuh-Ind.* 24 No. 7.

Der englische Jagdstiefel.* *Schuh-Ind.* 24 No. 3 F.

Saison-Schuh-toiletten-Mittel. (Färbung und Reinigung.) *Schuh-Ind.* 24 No. 14.

Nußbaum-Wichse für Lederschuhe. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 294.

Hilfsapparate und Maschinen. (Aufzählung.) *Schuh-Ind.* 24 No. 10

Schuh-Einfafs-Apparat von WÖHL. *Schuh-Ind.* 24 No. 6 S. 1.

Doppeltwirkende Copirmaschine für Schuhleisten. (N)* *Z. Drechsler* 21 S. 374.

Lederklopfhammer von SCHLAGETER, Vilshofen. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 95.

Militär-Bekleidungswerkstätte zur Herstellung von Schuhwerk und Monturen von KIEHLE in Leipzig. (Kappen-Abschärfmaschine; Amaceen-Abschärfmaschine; Sohlen-Rißmaschine; Sohlenglättmaschine; Absatzfleckvorbaummaschine; Absatz-compress- und -Aufnagelmaschine.) *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 4/5.

Absatzbau- und Ausputzmaschinen von der KEATS Maschinengesellschaft in Frankfurt a/M. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 44/6.

LEY's Schuhfleckmaschine „Thuringia“ (D. R. P.)* *Bayr. Gew. Bl. (Off. Org.)* 1898 S. 52.

Schulutensilien; School-utensils; Ustensiles scolaires. Fehlt.

Schutzvorrichtungen; Safety appliances; Dispositifs de sûreté. Vgl. Bohren, Bremsen, Drehen, Feuerlöschwesen, Gesundheitspflege 5, Hobeln, Hochbau 5 e, Sägen, Schleifen.

Unfälle und ihre Verhütung. (Aus den Berichten der Beauftragten für das Jahr 1897.)* *Chem. Ind.* 21 S. 307/13.

Schutzvorrichtungen an Betriebs- und Arbeitsmaschinen. (Umwehung des Kurbelgetriebes für Dampfmaschinen; Auffangvorrichtung für Diffuseurdeckel von FABER; Abdeckung der Transportschnecken in der Zuckerfabrik St. Michaelisdonn; Hubgitter für Schachtverschlüsse; Schachtverschlufstür; Verschluss für die oberste Schachtmündung; Schlammabfuhr in Zuckerfabriken.) (Bericht.) *Z. Wohlfahrt* 5 S. 181/3.

Vorrichtungen zum Schutz der Arbeiter an den Kraft- und Arbeitsmaschinen der II. Kraft- und Arbeitsmaschinenausstellung zu München 1898. *Met. Arb.* 24, 2 S. 646/7.

Schutzvorrichtungen an laufenden Maschinen. (Disposition pour machines à déchirer les chiffons;

appareil pour toupie; appareil protecteur des peignes pour les métiers à bobiner; appui mobile pour les meules à aiguiser; protecteur de scie circulaire.)⁹⁾ *Bull. Rouen* 26 S. 379/84.

Unfallverhütung bei Turbinen.* *Z. Wohlfahrt* 5 S. 108/10.

Sicherheitsvorkehrungen in Holzbetrieben. (Bericht der Beauftragten der Norddeutschen Holz-Berufsgenossenschaft für das Jahr 1896.) *Z. Wohlfahrt* 5 S. 23F.

Mittheilungen aus dem Bericht des Beauftragten der Nahrungsmittelindustrie-Berufsgenossenschaft für das Jahr 1897. (Schutzvorrichtungen für Teigwalzen; Ausrückvorrichtung für Gummiknetmaschinen; Schutzvorrichtungen für Knet- und Mengmaschinen; Schutzdeckeinrichtung für die Knetmaschine der Rauber'schen Brodfabrik; Bonbonwalzmaschine mit KÄSSMODEL'scher Schutzvorrichtung; Lukenverschlüsse; Schutzvorrichtung gegen Ausrutschen von Leitern auf hartem Boden.)* *Z. Wohlfahrt* 5 S. 241/3F.

RINGELMANN, concours d'appareils préventifs des accidents occasionnés par les machines à battre.* *J. d'agric.* 62, 1 S. 460/6.

New rack saw guard. (N)* *Eng.* 86 S. 302.

„Victor“ circular saw guard. *Mar. E.* 19 S. 450/2.

PICKLES and SON, safety guard for circular saws. (N)* *Engng.* 66 S. 262/3.

WILLIAMS, „Victor shield“ for circular saws. (Pat.)* *Eng.* 85 S. 217.

SCHNITZLEIN, aufklappbare Schutzvorrichtung mit elastischer Aufhängung für Wasserstandszeiger.* *Dampf* 15, 2 S. 1382.

PFÄFF, Unfälle bei Schleifsteinen und deren Verhütung. *Dampf* 15, 1 S. 293/4F.

Schutzvorrichtungen an Tiegeldruckpressen.* *Graph. Mith.* 17 S. 41.

Schutzvorrichtungen an Tiegeldruckpressen von F. FRANKE, Schöneberg-Berlin. (Fingerschutzapparat)* *D. Buchdr. Z.* 25 S. 98/9.

Neue Netz-Schutzvorrichtung für elektrische Bahndoppelwagen. (N) *Z. Transp.* 15 S. 141.

Schutzvorrichtung für Telephon- und Telegraphenanlagen von SIEMENS & HALSKE A.G. *Uhland's W. I.* 12 S. 163.

Schutzvorrichtung für Brunnen- und Saugpumpen. *Met. Arb.* 24, 1 S. 355.

Sicherungsmaßnahmen an Scheibenständen. (Kugelfang, Anzeigerdeckung, Seitendeckung, Schutz der Anwohner.)* *Baugew. Z.* 21 S. 167/8.

Schutzvorrichtung für Futtertröge von KLAWONN. (D.R.G.M.)* *Met. Arb.* 24, 1 S. 235 6.

Schwefel; Sulphur; Soufre.

Nouveau procédé industriel pour extraire le soufre du plâtre. (Verfahren CLAUSS-BARANOFF-HILDT.) *Gén. civ.* 33 S. 66.

STICKNEY, process for producing brimstone from pyrites.* *Eng. min.* 65 S. 674/5; *Rev. min.* 49 S. 242/4.

CARULLA, recovery of sulphur from sulphuretted hydrogen. (Einwirkung von schwelliger Säure.) *J. Gas L.* 71 S. 77.

BRJUCHONENKO, Identität der vier Affinitäten des Schwefels in den Sulfinen. *Ber. chem. G.* 31 S. 3176/82.

DE GRAMONT, spectres de dissociation des sels fondus: soufre. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 54/7.

HOWE and HAMNER, color of sulphur vapor. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 757/9.

KÜSTER, Umwandlung des Schwefels durch Erhitzen. *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 365/70.

GROSS, Zerlegung des Schwefels durch Elektrolyse. (Dahin zielende Versuche.)* *Elektrochem. Z.* 5 S. 48/52.

BAPST et HAMET, modifications apportées à la vulcanisation au soufre.* *Bull. d'enc.* 3 S. 1591/6.

BARTHE, dosage du soufre et des alcalis dans le foie de soufre. *J. pharm.* 6, 8 S. 533 7.

BLAIR, Schwefelbestimmung im Roheisen. *Berg. Z.* 57 S. 397.

CARPENTER, the double sulphur test for bisulphide of carbon. (Im Leuchtgas.)* *J. Gas L.* 72 S. 1158/9; *Gas Light* 69 S. 857/9.

FUCHS, aräometrische Werthbestimmung des Rohschwefels. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1189/90.

HEATH, a short study of methods for the estimation of sulphur in coal. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 630/7.

LONGI e BONAVIA, alcuni casi speciali di determinazione dell'iodo e del solfo. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 336/41.

LONGI e BONAVIA, separazione del solfo ditionico da quello degli altri acidi del solfo. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 341/4.

PHILLIPS, occurrence of hydrogen sulphide in the natural gas of Point Albino, Canada; and method for the determination of sulphur in gas mixtures. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 697/705.

Schwefelsäure; Sulfuric acid; Acide sulfurique.

1. Herstellung; Fabrication.

GUTTMANN, new filling material for reaction towers.* *Chemical Ind.* 17 S. 994/5.

FRANCKE, Mineralsäuren hoher Concentration. (Darstellung der concentrirten Schwefelsäure.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 257/9.

FRITZSCHE, Gewinnung von Aethylschwefelsäure aus Koksofengas. (Absorption des Aethylens unter Druck.)* *Chem. Ind.* 21 S. 27/34; *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 17/9.

2. Prüfung und Verschiedenes; Examination and sundries; Dosage et matières diverses.

MARBOUTIN et MOLINIÉ, dosage volumétrique de l'acide sulfurique combiné. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 713 7; *Chem. News* 78 S. 285/6.

ROSENLECHER, Gehaltsbestimmung der rauchenden Schwefelsäure und des Schwefelsäureanhydrids. (Vorbereiten und Abwägen der Proben.)* *Z. anal. Chem.* 37 S. 209/17.

REUTER, Verfahren zur Titration der gebundenen Schwefelsäure. (N) *Chem. Z.* 22 S. 357.

TELLE, dosage volumétrique de l'acide sulfurique combiné. (Bariumchlorid, Kaliumbichromat, Jod und Hyposulfit als Reagentien.) *J. pharm.* 7, 7 S. 165 70.

BASKERVILLE and MILLER, decomposition of concentrated sulphuric acid by mercury at ordinary temperatures. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 515/6; *Pharm. Centralk.* 39 S. 531.

BERTHELOT, réaction de l'hydrogène sur l'acide sulfurique. *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 64/70.

BIELFELD, die Schwefelsäure in der Knochenasche. *Z. physiol. Chem.* 25 S. 350/4.

MORRIS, vapours from heated sulphuric acid. *Chemical Ind.* 17 S. 435/6.

ZALOZIECKI, Verfahren zur Verwerthung der Abfallschwefelsäure von der Petroleumreinigung. (Fabrikation von Alaun und Verarbeitung des Theers auf Lacke und Firnisse.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 3.

Schwefelverbindungen, nicht anderweitig genannte; Sulphur compounds not mentioned elsewhere; Combinaisons du soufre non nommés ailleurs.

KNOLL, OGIER's Schwefeloxychlorid. *Ber. chem. G.* 31 S. 2183/5.

PAULY, Condensation cyclischer Acetonbasen mit Mercaptanen und Ausnahmen von der Regel der Mercaptolbildung. *Ber. chem. G.* 31 S. 3145 51.

- SMITH, action of sulphur monochloride upon minerals. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 289/93.
- Gegenwärtiger Stand des Pyritschmelzens (pyritic smelting) HERBERT LANG. (Verschmelzen ungerösteter sulfidischer Erze im Schachtofen unter Nutzbarmachung der Oxydationswärme des Schwefels.) (N) *Berg. Z.* 57 S. 8.
- DOERFFEL, pyritic smelting for some Transvaal ores. (V.) *Eng. min.* 65 S. 762.
- BROWNING and HOWE, detection of sulphides, sulphates, sulphites and thiosulphates in the presence of each other. *Am. Journ.* 6 S. 317/22; *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 371/7.
- FELL, quantitative Bestimmung von Schwefelwasserstoff, schwefliger und unterschwefliger Säure.* *Chem. Ind.* 21 S. 372/80; *Z. Rübenz.* 4: S. 149 52 F.
- LE ROY note additionnelle à la méthode volumétrique d'analyse des chlorures de soufre. (Einführen der annähernd bestimmten Menge in eine gewogene Quantität wasserfreien Toluols.) *Bull. Rouen* 26 S. 293/4.
- Schweflige Säure; Sulphurous acid; Acide sulphureux.**
- BATTUT, Inversionsfähigkeit der schwefligen Säure. *Zuckerind.* 23 Sp. 1001/3.
- BERTHELOT, réactions entre l'hydrogène et l'acide sulfureux et sur l'état naissant. *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 289/93.
- BIGELOW, katalytische Wirkungen auf die Geschwindigkeit der Oxydation des Natriumsulfits durch den Sauerstoff der Luft.* *Z. physik. Chem.* 26 S. 493/532.
- GROSSMANN, hydrosulphite of soda, and its use in indigo dyeing. *Chemical Ind.* 17 S. 1109/11.
- WEINLAND u. GUTMANN, Reduction der Thiosulfate zu Sulfiten durch einige Salze in alkalischer Lösung. *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 409/21.
- ROSENHEIM u. LIEBKNECHT, alkylschweflige saure Salze. *Ber. chem. G.* 31 S. 405/14.
- AUTENRIETH u. WINDAUS, Nachweis und quantitative Bestimmung der schwefligen und unterschwefligen Säure. *Z. anal. Chem.* 37 S. 290/300.
- JERVIS, tests for sulphurous acid. (Einleiten in Permanganatlösung.) *Chem. News* 77 S. 133.
- Schweißen; Welding; Soudure.** Vgl. Löthen, Pressen, Schmieden.
- MOXHAM, the history of electric welding. *Gas Light* 68 S. 45/9.
- TUNZELMANN „Voltex“ process of electric welding, soldering and lead burning.* *El. Eng.* 25 S. 162.
- Verschweißen der Schienenstöße.* *Prom.* 9 S. 750/61.
- FRAENKEL, das FALK'sche Verfahren des Verschweißens der Schienenstöße. (V. m. B.)* *Ann. Gew.* 43 S. 4/9.
- FALK, cast-welded rail joints at Norwich and Coventry.* *El. Rev.* 43 S. 178/9; *Electr.* 41 S. 451/2.
- Elektrische Schweißung der Straßenbahnschienen. (a)* *El. Anz.* 15 S. 1870/1; *Z. Transp.* 15 S. 446/7.
- DIEUDONNÉ, soudure électriques des rails sur les voies de tramway.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 81/2.
- Electric welding of street railway rails. (a)* *Eng. News* 40 S. 78/9.
- WALLIS-JONES, electric welding of tramway rails. (N) *J. el. eng.* 27 S. 642 3.
- Schwungräder; Fly - wheels; Volants.** Vgl. Riem-scheiben.
- GOEBEL, Schwungradexplosionen. (Theoretische Erörterung über mutmaßliche Ursachen und Ergebnis derselben: Mangelhafte excentrische Verbindung der Kranzstöße.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 352, 8.
- Zer-springen von Schwungrädern. *Z. Dampf-k. Ueb.* 21 S. 568.
- BENJAMIN, bursting of small cast-iron fly-wheels. (a. V.)* *Am. Mach.* 21 No. 49; *Eng. News* 40 S. 349/50; *Iron & Coal* 57 S. 1096.
- Schwungradbremse „Herkules“ mit elektrischer Auslösung. (D. R. P.)* *Dampf* 15, 2 S. 940.
- Seide; Silk; Sole.** Vgl. Gespinnstfasern, Plüsch.
- 1. Natürliche Seide; Natural silk; Sole naturelle.**
- DUBINI, della soffocazione e della essicazione e stagionatura dei bozzoli da seta.* *Polit.* 46 S. 102/23.
- Relazione degli studi sulla essicazione dei bozzoli eseguiti nell' anno 1898 mediante la nuova stufa a funzionamento continuo, sistema BIANCHI e DUBINI.* *Polit.* 46 S. 601/14 F.
- LAMBERTT, application de la balance au choix des cocons pour graines. *Mon. teint.* 36 No. 1870 F.
- TAYLOR, silk manufacture. *Text. Man.* 24 S. 24 F.
- Practical notes on silk weaving. (Classification of silk yarns; preparation processes; silk yarn calculations; plain classes of silk cloths.) *Text. Man.* 24 S. 185 F.
- New machine for the gassing of cotton, silk or worsted yarns. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 37.
- Swiss silk filling-spooling machine.* *Text. Rec.* 19 S. 205.
- Dyeing of silk. (a) *Text. Rec.* 19 S. 531/3.
- Sensibilisation de la soie et autres tissus par les sels de platine. *Vie. sc.* 1898, 1 S. 305.
- Gebräuchliche Beschwerden der Seide. *Must.* Z. 47 S. 359/60 F.
- BRÄUER, wie weit darf man in der Beschreibung der Seiden gehen, ohne dem Fabrikat irgend welche Nachteile zuzufügen? (Mitteilungen aus der Praxis.) *Text. Z.* 1898 S. 1005/6.
- FRAENKEL u. FASAL, Beschwerden der Seide mit Zinnchloridlösungen. *Lehne's Z.* 9 S. 57.
- Nouveau procédé de charge de la soie. (Tränken in Bädern von Zinnchlorür und Natriumphosphat, dann von Kupfer- und Zinksalzen, schließlich von Natriumsilicat.) *Mon. teint.* 42 S. 149.
- WARDLE und BELL, Verfälschung der Seide durch Beschwerden. *Must.-Z.* 47 S. 505/8 F.
- WETZEL, in der Seide enthaltene eiweißartige Körper. *Z. physiol. Chem.* 26 S. 535/42.
- Analysis of weighted silk. *Text. Rev.* 19 S. 405.
- Moyen facile, sur et rapide de différencier les étoffes en soie naturelle de celles en soie artificielle. (Verschiedenes Verhalten einzelner Fasern beim Zerknittern.) *Mon. teint.* 42 S. 162/2.
- 2. Ersatzmittel; Substitutes; Sucoédanés.**
- ACLOQUE, la soie d'araignée.* *Nat.* 26, 2 S. 248/50.
- Pflanzen-seide. (*Asclepias marsdenia*.) *Erfind.* 25 S. 124/5.
- GUIGNET, industrie de la soie artificielle, soie de CHARDONNET.* *Nat.* 26, 1 S. 71/3.
- Fabrikation künstlicher Seide nach dem System CHARDONNET.* *Färber-Z.* 34 S. 222.
- KNECHT, neue künstliche Seide. (Durch Formaldehyd unlöslich gemachte Gelatinespäden.) *Must.-Z.* 48 S. 45/6.
- PAULY, Herstellung künstlicher Seide. (D. R. P.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 690.
- WITT, künstliche Seide. *Prom.* 9 S. 293/7.
- WOLTERECK, amélioration dans la fabrication de la soie artificielle. (Saturation du fil avec une solution de cellulose, d'un composé de cellulose, ou de dissolvants de cellulose; coagulation du composé cellulosique sur la fibre.) (Engl. Pat. No. 3898, 1898.) *Mon. teint.* 42 S. 358; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 611.

WYSS, Zellstoff-Seide. (Fabrikation in Besançon.) *Papier-Z.* 23, 2 S. 3824 F.
New decorative effects on imitation silk. (a)* *Text. Man.* 24 S. 113/4.

Seife; Soap; Savon. Vgl. Oele, Fette.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BORNEMANN, Fortschritte auf dem Gebiete der Fettindustrie, Seifen- und Kerzenfabrikation. *Chem. Z.* 22 S. 465/8.
Jahresbericht über die Fortschritte und Neuerungen auf dem Gesamtgebiete der Fettindustrie. (Fettsäuren, Glycerin und Seifen.) *Seifenfabr.* 18 S. 585/6 F.
Jahresbericht über die Fortschritte und Neuerungen auf dem Gesamtgebiete der Fettindustrie. *Seifenfabr.* 18 S. 583/6 F.
LEWKOWITSCH, theory of saponification. *Chemical Ind.* 17 S. 1107/9.
RIVIÈRE, procédé de saponification par de réactifs à l'état naissant. (z. B. mittelst Calciumcarbid.) *Corps gras* 25 S. 152.
MORAWSKI, Anwendung harzhaltiger Seifen in der Textilindustrie. (V) *Seifenfabr.* 18 S. 855/6.
Borsäure zum Neutralisieren von Seife. *Erfind.* 25 S. 219/20.
HENNNBUTTE, procédé industriel pour la neutralisation économique des lessives glycérineuses de savonneries. (Abstumpfung mit Kalksulfat unter Zusatz eines Zinksalzes.) *Corps gras* 25 S. 102/3.
Verwerthung von Abfällen der Toiletteseifen. *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 21.
LEWKOWITSCH, die deutsche Seifenindustrie und die Wiedergewinnung des Glycerins aus den Seifenunterlaugen.* *Chem. Rev.* 5 S. 149/153; *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 337/44.
Wasserglas und seine Anwendung in der Seifenindustrie. *Seifen-Ind.* 9 S. 65/66; *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 5.
Seifenfabrikation in England. (Sudarbeit, Petroleumseife, Wasserglasseeife.) *Seifen-Ind.* 9 S. 89/90.
Fabrication du savon en Normandie. *Corps gras* 24 S. 265 F.
Neues Material für Appreturen und Seifenfüllungen. (N) *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 68.
TLAMEL, pierre à savon des Arabes. (Das „Tföf.“) *Nat.* 26, 1 S. 198.
LETTNER, Billigkeit hochgrädiger Alkalien gegenüber den niedergradigen. (Für die Seifenfabrikation.) *Seifenfabr.* 18 S. 901/4.

2. Harte und weiche Seifen; Hard and soft soaps Savons durs et mous.

Marmorbildung bei der Natron-Seifenfabrikation. *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 12/3.
Kohlensaures Kali zur glatten Schmierseife im Winter. *Seifenfabr.* 18 S. 83/4.
Schmierseifesieden mit Dampf. *Seifenfabr.* 18 S. 699.

3. Eigenartige Seifen; Special soaps; Savons spéciaux.

Naturkornseife. *Seifenfabr.* 18 S. 334/6.
LIEBE, Korn der Naturkornseife. *Seifenfabr.* 18 S. 473/5.
Fabrikation der Palmölseife. *Seifen-Ind.* 9 S. 73.
Englische Palmseife (Recept). *Seifen-Ind.* 9 S. 153.
Elainkornseife. (Für Textil- und Haushaltsw Zwecke.) *Seifen-Ind.* 9 S. 185; *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 27.
Olivenölkornseifen für den Haushalt. *Seifenfabr.* 18 S. 519/21.
Olivenölkornseife für die Textil-Industrie. *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 51/2.
Eschweger Seife. *Seifenfabr.* 18 S. 44/5 F., 803/6.

BLADSKY, Herstellung der Eschweger auf halb-warmem Wege. *Seifenfabr.* 18 S. 586/7.
LETTNER, rationelles Sieden der Marseiller Seifen. *Seifenfabr.* 18 S. 827/9.
Mottelseife. *Seifenfabr.* 18 S. 1020/1.
KRONEMANN, Silberseife aus reinem Talg. (Weisse Salmiak-Terpentinseife.) *Seifenfabr.* 18 S. 948/9.
STOCKHAUSEN, gelatinöse Seifen. *Färber-Z.* 34 S. 28.
Les savons blancs mousseux. *Corps gras* 24 S. 181/3 F.
Fabrikation der Toiletteseifen. (Recepte.) *Seifenfabr.* 18 S. 163/4 F.
KRONEMANN, Toiletteseifen auf kaltem Wege. *Seifenfabr.* 18 S. 853/5.
Savons de toilette. (Quelques conseils sur la préparation des lessives.) *Corps gras* 24 S. 357/8 F.
Medizinische Toiletteseifen. *Seifenfabr.* 18 S. 609/11.
ENGELHARDT, savons pharmaceutiques. *Corps gras* 24 S. 292/3 F.
STEPHAN, medicinische Seifen. *Apoth. Z.* 13 S. 895/6.
SCHNEIDER, Selbstherstellung medicinischer Seifen. *Erfind.* 25 S. 554.
GUESQUIN, savon antiseptique à base de résorcine. *Corps gras* 25 S. 37.
Photographenseife. (Cyankalium - Seifenpulver.) *Erfind.* 25 S. 503/4.
Herstellung flüssiger Seife. (Zusatz von Wasser, Glycerin, Reismehl; Tubenverpackung.) (Oesterr. Privil.) *Seifen-Ind.* 9 S. 237.
Grundseife auf russische Art. *Seifenfabr.* 18 S. 123/5.
Fabrikation der Grundseifen für pilirte Toiletteseifen. (N) *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 21.
Parfüms für pilirte Seifen. *Seifenfabr.* 18 S. 247/8.
Transparente Glycerinseifen. *Seifenfabr.* 18 S. 207/9.
Transparente Seife ohne Spiritus. *Seifenfabr.* 18 S. 317/8.
Trübwerden der Transparenschmierseifen. *Seifenfabr.* 18 S. 1091/2.
Braune Harzleimseife. *Seifenfabr.* 18 S. 384/6.
GESELL, savons à propriétés combinées. (Zusatz von Asbest, Holzstoffen und Desinfectionsmitteln.) *Corps gras* 25 S. 7.
WILCZYNSKI, procédé de fabrication d'un savon calcaire soluble dans l'eau. (Zusatz von Fluornatrium.) *Corps gras* 25 S. 152.
Seifenrecepte. *Seifenfabr.* 18 S. 86/7.

4. Prüfung und Eigenschaften; Examination and properties; Analyse et propriétés.

HEFELMANN u. STEINER, Analyse der Seifen. (Aufnahme der abgeschiedenen Fettsäuren durch Petroläther, Trocknen bei 55°.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 534; *Apoth. Z.* 13 S. 779; *Seifenfabr.* 18 S. 470/1 F.
HERBIG, Textilseifen und ihre Werthbestimmung. *Seifenfabr.* 18 S. 7/10 F.
HIRSCH, Chemie und Wirkungsweise der Toiletteseifen. *Chem. Ind.* 21 S. 509/11.
HUGGENBERG, Fett- und Alkalibestimmungen in Seifen und Beurtheilung der Seifenfettsäuren auf Grund des Refractometers. *Seifen-Ind.* 9 S. 81/3, 141/3.
Glycerinbestimmung in Unterlaugen und Laugen-glycerinen. *Seifenfabr.* 18 S. 35/8.
KAHLENBERG und SCHREINER, die wässerigen Lösungen der Seifen. (Physikalisch - chemische Eigenschaften.) *Z. physik. Chem.* 27 S. 552/66.
RIDEAL, desinficirende Wirkung der Seife. *Seifen-Ind.* 9 S. 1.
MELDRUM, destruction of soap by water; the soap test and lime water. *Chem. News* 78 S. 293/4.

5. Fabriken und deren Einrichtung; Factories and apparatus; Fabriques et appareils.

- Toiletteseifenfabrik-Einrichtung von ROST & CO., Dresden. (Strangpressen, Seifenschlagpressen, Seifenspindelpressen u. a.) * *Bayr. Gew. Bl.* (Off. Org.) 1898 S. 95/8; *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 12.
- DESMARAIS, nouvelle presse à frapper le savon de ménage et le savon de toilette, à plateau tournant, fonctionnant par courroie. * *Corps gras* 25 S. 145/7.
- Traitement des savons à chaud dans la parfumerie. (Transformations mécaniques.) * *Corps gras* 24 S. 231/3 F.
- Seifentrocknungsanlagen von TOPF & SÖHNE, Erfurt. * *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 4.
- Kesselfeuerungsanlagen für die Seifenfabrikation. *Seifenfabr.* 18 S. 315/7.

Seile; Ropes; Cordes s. Riemen und Seile.

Seilerel; Rope making; Corderie. Vgl. Riemen.

- Herstellung eines geknüpften Halsters. * *Seilw.* 20 S. 135/6.
- Herstellung gestrickter Schuhe. *Seilw.* 20 S. 9.
- Quadrat-Seile, Patent BEK. * *Glückauf* 34 S. 886/7.
- Schnüre aus Seidenraupendärmen. (N) *Seilw.* 20 S. 113/4.
- BOTTLER, Conservierung von Seilen und Geweben. (Eigenschaften der vegetabilischen Faserstoffe; Imprägnierung und Conservierung.) *Seilw.* 20 S. 8 F.

Seilscheiben; Pulleys; Poulies et molettes s. Räder.

Selbstentzündung; Spontaneous ignition; Combustion spontanée.

- JENSCH; Ursachen und Verhütung der Selbstentzündung von Kohle. *Gewerb. Z.* 63 S. 126; *Dampf* 15, 1 S. 486/7 F.
- DE SLANE, combustion spontanée du charbon. (a) *Rev. ind.* 29 S. 389/91.
- Plötzliche Entzündung der Kohlenladungen auf Schiffen. (N) *Berg-Z.* 57 S. 27.
- Underground fires and their prevention. (Untersuchungen von HALDANE.) *Iron & Coal* 57 S. 680/1.
- SCHREINER, Selbstentzündung bei Baumwollwaren. *Text.* Z. 1898 S. 142.
- GRANDEAU, inflammation spontanée des foin et les moyens de la prévenir. *J. d'agric.* 62, 1 S. 778/80.
- Selbstentzündung von pflanzlichen Nähr- und Futterstoffen. *Arch. Feuer.* 15 S. 58/9.
- Selbstentzündung von Futtermitteln. *Presse* 25 S. 848/9.
- Selbstentzündung von frischgeölten Fischnetzen. (N) *Fisch. Z.* 21 S. 240.

Selbstfahrer; Motor-carriages; Voitures automobiles. Vgl. Fahrräder 3, Sport, Strafsenlocomotiven.

1. Wettfahrten.
2. Wagen mit elektrischem Betrieb.
3. Dampfwagen.
4. Wagen mit Petroleumbetrieb.
5. Wagen mit Gasbetrieb. Fehlt.
6. Verschiedenes.

1. Wettfahren; Races; Courses.

- Ergebnis des Wettfahrens automobiler Wagen in Frankreich. *El. Ans.* 15 S. 1446/7 F.
- BLONDIN, le concours de voitures de place automobiles. (Essais de freinage et de consommation.) *Eclair. él.* 16 S. 60/71.
- FORESTIER, concours des voitures de place automobiles, organisé par l'Automobile-Club de France, Paris 1898. (Rapport du jury; coupé PEUGEOT à essence; coupé JENATZY; cab et landaulet JEANTAUD; voitures KRIÉGER moteurs

électriques; accumulateurs „Fulmen“.) (a) *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 205/332.

HOSPITALIER, voitures de place automobiles, concours de „l'Automobile Club de France“. * *Nat.* 26, 2 S. 87/90.

HOSPITALIER, concours de fiacres et l'exposition des automobiles. (Concours de voitures de place automobiles; voitures: KRIÉGER, de la Cie. Générale des transports automobiles, JEANTAUD et PEUGEOT; prix d'exploitation; voiture DORÉ; chaîne RENOLDS; fiacre MILDÉ-Mondos; voitures: BOUQUET, GARCIN et SCHIVRE, Columbia, et PATIN.) *Bull. Soc. él.* 15 S. 275/326.

Concours de fiacres automobiles. (Voitures de KRIÉGER; de PEUGEOT; de la Cie. Générale des transports automobiles; de JEANTAUD.) (a) *Ind.* 24 S. 469/70; *Eng. News* 40 S. 386/7; *Ind. vél.* 17 S. 170/2.

MONTPELLIER, concours de fiacres automobiles. *Electricien* 16 S. 17/9.

REYVAL, concours de voitures de place automobiles. (a) *Eclair. él.* 15 S. 494/6; 17 S. 16/37.

Concours des poids lourds, organisé par l'Automobile-Club de France. * *Ind. vél.* 17 S. 284/6.

Course Paris-Amsterdam. *Ind. vél.* 17 S. 206/7.

Essais de voitures à vapeur sur routes, pendant l'hiver 1896/97. *Rev. ind.* 29 S. 84/5.

Self propelled cab trials in Paris. * *Eng.* 85 S. 550.

Heavy motor car trials in France. (KRIÉGER electric van etc.) (a) * *Eng.* 86 S. 424/5.

Second french heavy motor-car competition. * *Ind.* 25 S. 307/9.

JUDGES' report on the Liverpool trials of heavy motor vehicles. *Ind.* 25 S. 429/32.

Motor wagon trials at Liverpool. (Five-ton lorry and two-ton wagon. Steam Carriage and Wagon Co, Chiswick; two-ton lorry — Liquid Fuel Engineering Co. etc.) * *Ind.* 24 S. 435; *Eng.* 85 S. 502/3, 534.

Forth coming motor-waggon trials under the auspices of the Liverpool Branch of the Self-propelled Traffic Association. *Ind.* 24 S. 309.

Royal Agricultural Society's trials of self-moving vehicles. *Ind.* 24 S. 473; *Eng.* 86 S. 372; *Engng.* 66 S. 461.

COURTNEY, trials of self-moving vehicles at Birmingham. * *J. agric. Soc.* 9 S. 460/91.

UNWIN, the R.A.S.E. trials of self-moving vehicles at Birmingham. (a) * *Ind.* 25 S. 293/5 F.

DOLNAR, practical motorcycles at Charles River Park, Boston, November 9. (a) * *Am. Mach.* 21 No. 52.

Competition of automobile hackney carriages. * *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18783.

2. Wagen mit elektrischem Betrieb; Electric carriages; Voitures électriques. Vgl. 6.

Neuere Fahrräder und Motor-Fahrzeuge. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) * *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 63/4.

Neuere Motorwagen. (Droschke mit Accumulatoren-betrieb von MORRIS und SALOM; Dampf-Automobilwagen von CROSS; Benzinmotorwagen von LUTZMANN.) * *Dingl. J.* 310 S. 91/4.

Accumulatoren-Omnibus der Allgemeinen Berliner Omnibus-Gesellschaft. * *El. Ans.* 15 S. 1465/6; *Uhland's W. J.* 12 S. 271.

DE CONTADES, calcul et construction d'une automobile électrique. * *Cosmos* 39 S. 326/9.

Elektrisch betriebene Automobilwagen. (Wagen System KRIEGER, JENATZY, JEANTAUD.) (N) * *Z. Electr.* 16 S. 544/6.

FELDMANN, elektrisch betriebene Automobilwagen. (Nach einem Bericht von HOSPITALIER.) * *Electric. Z.* 19 S. 622/6.

- HOSPITALIER, concours de fiacres et l'exposition des automobiles. (Concours de voitures de place automobiles; voitures: KRIÉGER, de la Cie. Générale des transports automobiles, JEANTAUD et PEUGOT; prix d'exploitation; voiture DORÉ; chaîne RENOLDS; fiacre MILDÉ-MONDOS; voitures: BOUQUET, GARCIN et SCHIVRE, Columbia, et PATIN.)^[2] *Bull. Soc. él.* 15 S. 275/326.
- HOSPITALIER, voitures de place automobiles, concours de „l'Automobile-Club de France“. * *Nat.* 26, 2 S. 87/90.
- REYVAL; automobiles électriques de la Cie. Française Des Voitures Electromobiles.* *Eclair. él.* 16 S. 27/31.
- REYVAL, automobiles électriques, système BOUQUET, GARCIN et SCHIVRE.* *Eclair. él.* 16 S. 453/6.
- REYVAL, automobiles électriques, système MILDÉ-MONDOS.* *Eclair. él.* 16 S. 140/3.
- REYVAL, automobiles électriques, système PATIN. (Ein 2- und ein 4sitziger Wagen.) *Eclair. él.* 16 S. 188/90.
- Voitures automobiles de la Cie. du Nord. (Automobile postale, système SERPOLLET; voiture électrique postale.) *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 189, 95; *Portef. éc.* 43 Sp. 76/80.
- Electric automobiles at the Paris concourse.^[2] *El. World* 32 S. 469/75 F.
- CHILD, design for an electric automobile vehicle. (Vehicle consists of two drop frame bicycles connected together and driven by two small electric motors.) (a)^[2] *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 1915/4.
- PELLISSIER, automobiles électriques, système RIKER.^[2] *Eclair. él.* 17 S. 341/5.
- RIKER, electric motor vehicle. (Kraftübertragung mittelst Kegelradgetriebes.) * *Ind.* 25 S. 188/9.
- APPLETON, electrical vehicles. (V.) *El. World* 32 S. 468/9.
- The „American“ electric motor vehicles.* *El. Eng.* 26 S. 147/8.
- Recent electric-motor vehicles for city streets.* *Eng. News* 39 S. 324/5.
- Vehicles of the Electrical Street Car Mfg. Synd., Ltd. (Uebersicht.) *Ind.* 25 S. 460/3.
- HUNTER, the vehicles of the General Electric Automobile Cy.* *El. Eng.* 26 S. 442/3.
- DOLNAR, Electric Vehicle Cy. (1. MORRIS and SALOM electrobat; 2. cab with wooden wheels; cab with plate wheels; general drawing of electric hansom.)^[2] *Am. Mach.* 21 No. 39.
- MORRIS et SALOM; fiacre électrique américain. (Construction.) * *Ind. vél.* 17 S. 78/9.
- The cabs and central station of the Electric Vehicle Cy. of New York^[2] *El. Eng.* 26 S. 204/11; *Gén. civ.* 34 S. 84/6; *Electr.* 41 S. 808/11; *El. World* 32 S. 227/32.
- French tests of electric cabs for city service.^[2] *El. Eng.* 26 S. 102/4.
- Electric cabs and charging stations.* *El. Rev.* 43 S. 511/4.
- DORÉ electrical motor-cab. (Kraftübertragung mittelst Kegelradgetriebes.)^[2] *Ind.* 25 S. 155.
- FORESTIER, cab électrique JEANTAUD, fiacre-landaulet JEANTAUD et voiture KRIÉGER.^[2] *Gén. civ.* 33 S. 297/309 F.
- JEANTAUD electrical cab. (N)* *Ind.* 25 S. 192.
- Electrical motor carriages at the Agricultural Hall. HEADLAND's Patent Storage Battery Co. cab; RIKER phaeton; OPPERMANN electrical Victoria.) *Electr.* 41 S. 595/6.
- BOUQUET-GARCIN-SCHIVRE electrical motor-carriage.* *Ind.* 25 S. 69.
- PATIN electrical motor-carriage. (Zwecks Gewichtsverminderung Verwendung von Aluminium in ausgedehntem Maasse.)^[2] *Ind.* 24 S. 489.
- Columbia electric motor carriages.* *El. Eng.* 26 S. 80/1.
- Motocycle électrique WOOD. (Construction.) * *Ind. vél.* 17 S. 79/80; *El. World* 32 S. 635/6.
- Voitures électriques WAVERLEY. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 290.
- Voiture BARROWS, mue par un moteur électrique qui peut être remplacé aussi par un système quelconque de traction. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 177/8.
- LAVERGNE, générateurs et moteurs électriques. (Uebersicht über neuere Apparate und Maschinen.) *Rev. ind.* 29 S. 363/4 F.
- DOLNAR, Electric Vehicle Cy's battery handling machinery. (a)^[2] *Am. Mach.* 21 No. 45.
- NIBLETT, improvements in accumulators and their application to traction on common roads. (a. V.) *Ind.* 24 S. 288/9 F.
- REYVAL, accumulateurs FAURE-SELLON-VOLCKMAR (système VALLS et CIE) pour automobiles électriques.* *Eclair. él.* 17 S. 407/10.
- ELIESON-NAYLOR controller.* *El. Rev.* 43 S. 149/50.
- 3. Dampfwagen; Steam carriages; Voitures à vapeur.** Vgl. 6.
- TISSANDIER, voitures à vapeur en 1829.* *Nat.* 26, 2 S. 159/60.
- Neuere Fahrräder und Motor-Fahrzeuge. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) * *Umland's W. T.* 1898, 1 S. 63/4
- Bericht über die Motorwagen in Frankreich. (Dampfwagen von DION & BOUTON und SCOTTE.)^[2] *Ann. Gew.* 42 S. 4/12 F.
- SIMPSON, BODMAN, experiments on steam road vehicles and the conclusions drawn from them. (Untersuchungen an Kesseln und Speisevorrichtungen, Maschinen und Kraftübertragung, Wagen nebst Gestell, Steuerung, Bremse.) (a) *Ind.* 24 S. 143/6.
- Dampf-Motorwagen. (Ein mit Oel geheizter Feuerrohrkessel von 10,2 qm Heizfläche und 14 Atm. Druck erzeugt den Arbeitsdruck in 18 Minuten.) (N)* *Umland's W. T.* 12 S. 223.
- BROWN's steam carriage. (Kessel mit Oelfeuerung, Zweicylindermaschine, Kraftübertragung mittelst Kettenräder und Ketten.) (N)* *Engng.* 66 S. 294.
- CLARK, steam dummy car.* *Street R.* 14 S. 41.
- CLARKSON and CAPEL, steam carriages. (Details of the CLARKSON-CAPEL six-cylinder steam engine.)^[2] *Ind.* 25 S. 456, 60.
- CLEGG, steam road carriage. (Oscillierende Maschine von 2 1/2 und 3 1/2" Cylinderdurchmesser; Kessel mit Petroleumfeuerung; Kraftübertragung mittelst Zahnrad-Getriebes.) * *Am. Mach.* 21 No. 40.
- FREAKLEY, steam carriage. (Zweicylinder-Maschine, Wasserrohrkessel, Kraftübertragung mittelst Kegelradgetriebes.) (a)^[2] *Eng.* 85 S. 383/4.
- Lancashire Steam Motor Cy.'s motor-vehicles. (LEYLAND omnibus; LEYLAND steam goods-van.) (Uebersicht.) * *Ind.* 25 S. 452/4.
- Fourgon de 4 tonnes de la Lancashire Steam Motor Cy.^[2] *Gén. civ.* 33 S. 237/9.
- New steam vehicles of the Liquid Fuel Engineering Cy. (Char à bancs to seat nine persons; three-seated voiturette; „Lifu“ boiler; steam omnibus.) (Uebersicht.)^[2] *Ind.* 25 S. 445/9.
- „Lifu“ motor van. (Verbundmaschine, Wasserrohrkessel, Kraftübertragung mittelst Zahnradgetriebes.) *Engng.* 65 S. 669.
- MANN and CHARLESWORTH, novel steam wagon. (Den vorderen Theil bildet eine vierpfedrige eincylindrige Maschine nebst Kessel, den hin-

- teren Theil ein 6 bis 7 Tonnen fassender Behälter.) (Pat.)* *Eng.* 85 S. 278.
- MARTYN's locomotor car or steam omnibus.* *Ind.* 25 S. 449/50; *Eng.* 86 S. 546/7.
- DOLNAR, steam driven road waggons. (MASON's carriages.) (Allgemeines und Constructionseinzelheiten.)* *Am. Mach.* 21 No. 48.
- NEGRE, steam motor and motor-carriage. (a)* *Ind.* 25 S. 113.
- TOWARD & CO., steam-motor coal wagon. (Driven by a compound reversing horizontal engine of 10 HP. and geared with two speeds and differential gear to an intermediate shaft, which in turn gears direct with pinions to an internal spur wheel.)* *Iron & Coal* 57 S. 513.
- THORNYCROFT, steam wagon. (Last- und Maschinentraggestell getrennt, Verbundmaschine, THORNYCROFT Wasserröhrenkessel, Kraftübertragung mittelst RENOLD'scher Kette.)* *Ind.* 24 S. 408 o.
- THORNYCROFT, 5-ton steam lorry. (Verbundmaschine, Kraftübertragung mittelst RENOLD's Kettentriebes.)* *Engng.* 65 S. 725.
- Motor tip wagon. (Verbundmaschine, Kraftübertragung mittelst Kettenrades und RENOLD'scher Kette.)* *Engng.* 65 S. 628 o.
- GILLET's steam omnibus. (Compound, vertical, reversing engines; water-tube boiler; RENOLD chain gear transmission.) *Ind.* 25 S. 450.1.
- WEIDKNECHT, steam-motor omnibus. (Neueste Bauart.) *Ind.* 24 S. 450/3; *Masch. Constr.* 31 S. 98.
- LESTANG, omnibus à vapeur de seize places, construit par WEIDKNECHT. *Rev. ind.* 29 S. 133/4.
- SEGUELA, omnibus automobile à vapeur, système WEIDKNECHT. (a)* *Portef. éc.* 43 Sp. 33 40.
- Omnibuszüge der französischen Nordbahn. (Selbstfahrender zweiachsiger Wagen mit SERPOLLET-Kessel zur Beförderung von 12 Personen.) (N) *Z. Transp.* 15 S. 306 7.
- Voitures automobiles de la Compagnie du Nord. (Automobile postale système SERPOLLET; voiture électrique postale.) *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 180/95.
- LAVERGNE, générateur à pétrole lampant et machine à simple effet et à quatre cylindres pour voiture légère SERPOLLET. (Type de 65 x 65 mm.) *Rev. ind.* 29 S. 482/3.
- FLETCHER, latest types of American traction engines. (Engines of AULTMAN and TAYLOR's compound traction engine; NICHOLS and SHEPARD's, traction engine SPRINGFIELD; PITT's centre crank engine; INGLETON's automatic track engine etc.) *Eng.* 86 S. 16 7.
- LAVERGNE, chaudières et moteurs à vapeur. (Générateurs de vapeur; chaudières: RAVEL, BOLLÉE, LA NOUVELLE, SCOTTE, DION et BOUTON, SERPOLLET, VALENTIN, MONTIER et GILLET, WEIDKNECHT, LE BLANT.) (Uebersicht)* *Rev. ind.* 29 S. 144 6 F.
- TOWARD's steam tractor. (Compound inverted reversing steam engine square-shaped vertical boiler.) (N)* *Ind.* 25 S. 455/6; *Eng.* 86 S. 178.
- Link motion for steam motor cars.* *Am. Mach.* 21 No. 52.
- 4. Wagen mit Petroleum- und Benzinbetrieb; Oil and benzine worked carriages; Voitures à pétrole et à benzine.** Vgl. 5 und 6.
- Motorwagen mit PENNINGTON-Zwillings-Petroleum-Motor.* *Uhland's W. I.* 12 S. 127.
- BROUCHOT, motor-carriage. (Kraftübertragung mittelst Kegelsradgetriebes.)* *Ind. vél.* 17 S. 49/50; *Ind.* 24 S. 410.

- LE BLON, de la FOREST and MANS, motor-carriage. (N)* *Ind.* 25 S. 192.
- CASGRAIN, BOLLEE-carriage for winter use.* *Sc. Am.* 78 S. 389.
- BRULÉ-PONSARD, motor-cab. (Motor of ROSER-MAZURIER type.) (Kraftübertragung mittelst Kegelsradgetriebes.)* *Ind.* 25 S. 93.
- CALLOCH, petroleum motor carriage. *Ind.* 25 S. 469/70.
- DORÉ and BOUISSON, motor-carriage. (Kraftübertragung mittelst Kegelsradgetriebes.)* *Ind.* 24 S. 114.
- Voiture à essieu d'avant moteur et avant train directeur, système DORÉ et BOUISSON.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 46.
- DUCROISSET-BERRET, motor-carriage. (Kraftübertragung mittelst Kette und Kettenrades.)* *Ind.* 24 S. 434.
- Voiture automobile DUCROISSET. (Moteur à quatre temps et à deux cylindres; variations de puissance du moteur obtenues par un système d'avance à allumage au moyen de cames hélicoïdales.)* *Ind. vél.* 17 S. 15/6.
- KOCH, heavy-oil motor-carriage of 6 EHP. (Kraftübertragung mittelst Kettenrades und Kette.)* *Ind.* 25 S. 33/4.
- LANDRY-BEYROUX, motor carriage. (Constructions-einzelheiten.)* *Ind.* 25 S. 13/4.
- LANTY, HOMMEN and DUMAS, petroleum-spirit motor van. (Details.)* *Ind.* 25 S. 475/6.
- „Leo“ motor-cab and „pygmée“ petroleum-spirit motor. *Ind.* 25 S. 474.
- LUFBERY, petroleum-spirit motor carriage. (Details of variable speed gear.)* *Ind.* 25 S. 467/8.
- MORISSE, two-seated petroleum-motor carriage.* *Ind.* 25 S. 474/5.
- ROSSEL, petroleum-motor carriage.* *Ind.* 25 S. 464/5.
- The WINTON motor carriage. (N)* *Sc. Am.* 78 S. 309.
- TENTING, motor-omnibus to carry eighteen passengers. (Viercylindriger Motor, Kraftübertragung mittelst Kegelsradgetriebes.)* *Ind.* 25 S. 69.
- Bericht über die Motorwagen in Frankreich. (Petroleumwagen von PANHARD & LEVASSOR, Paris, und DIETRICH & CO., Luneville.)* *Ann. Gew.* 42 S. 4/12 F.
- Voiture à pétrole FORTIER. (Actionnée par un couple de moteurs agissant directement sur un arbre portant une poulie étagée spéciale, à plusieurs vitesses. (Construction.)* *Ind. vél.* 17 S. 179/80.
- SARRAY, voitures automobiles. (Voitures à pétrole de PANHARD-LEVASSOR et PEUGEOT; transmission LUFBERY; voitures GAUTIER-WEHRLE; voiture LEPAPE.)* *Portef. éc.* 43 S. 170/6 F.
- Voiturette BOLLÉE. (Moteur à quatre temps avec refroidissement à ailettes.) (N)* *Cosmos* 39 S. 847/8; *Ind. vél.* 17 S. 263/4.
- Automobiles légères système DECAUVILLE.* *Nat.* 26, 2 S. 173/4.
- DECAUVILLE-GUÉDON, motor-voiturette of 23 1/2 HP. (N)* *Ind.* 25 S. 9.
- Voiturette ELAN. (Moteur à pétrole à quatre temps; allumage électrique; carburateur réglable au départ.)* *Ind. vél.* 17 S. 228/9; *Ind.* 25 S. 476.
- Voiturette FAUGÈRE. (Moteur à deux cylindres et à quatre temps; pistons montés à 180° sur un vile-brequin, de sorte que les explosions suivent.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 355/6.
- Three-wheel motor-voiturette. (Motor is a single-cylinder horizontal petroleum spirit of 3 HP.)* *Ind.* 25 S. 170.

- Tricycle TATIN, (Mû par la vapeur avec chauffe au pétrole et chaudière réduite à sa plus simple expression.) (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 176.
- Patent - Motor - Wagen „BENZ“.* *Polyt. Cbl.* 59 S. 174/5.
- Geschlossener DAIMLER-Viktoria-Wagen der DAIMLER-Motoren - Gesellschaft, Cannstatt.* *Uhland's W. I.* 12 S. 1.
- DAIMLER - Motor - Kutsche. (Heizung des Wagens durch das circulirende Motorkühlwasser; vierfaches Wechselgetriebe, um dem Wagen vier verschiedene Geschwindigkeiten zu geben.)* *Polyt. Cbl.* 59 S. 204/5.
- FISCHER, Stuttgart, die DAIMLER'schen Benzin-Motorwagen auf den königlich-württembergischen Staatseisenbahnen. *Z. Eisenb. Verw.* 38 S. 100/1.
- Motorwagen „Pfeil A“ von LUTZMANN, Dessau. (Elegante Bauart, zweisitzig mit ca. dreipferdigem liegenden Benzin - Viertactmotor und einem Reserve-Accumulator ausgestattet.)* *Uhland's W. I.* 12 S. 259.
- 5. Wagen mit Gasbetrieb; Gas motor carriages; Voitures à gaz.** Vgl. 4 u. 6. Fehlt.
- 6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- CZISEBEK, Geschichtliches, Theorie und Fortschritte des Automobilbaues. (V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 265/70 F.
- KLOSE, Entwicklung und Stand des Motorwagenwesens. (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 560/3.
- The year's progress in motor road locomotion. (Uebersicht über neuere englische und französische Constructionen von Selbstfahrern.)* *Ind.* 25 S. 423/9.
- Salon du cycle et de l'automobile. (Cycles, tri-cycles automobiles et voiturettes.)* *Nat.* 27, 1 S. 75/8.
- Neuere Motorwagen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Masch. Constr.* 31 S. 178/9.
- V. ENGELMEYER, neue Motorwagen. (Uebersicht über neuere Constructionen, u. a. von DURYER, COOK, ROOTS und VENABLES; PETTER, HILL und BOLL; VALLÉE; JEANTAUD; MORRIS und SALOM; LUTZMANN; THORNYCROFT.)* *Dingl. J.* 309 S. 17/9.
- LAVERGNE, automobiles et leurs moteurs. (Chaudières DION-BOUTON, NÈGRE, WEIDKNECHT; moteur NÈGRE; carburateurs DION-BOUTON, LONGUEMARE, MORS, GIBBON, CHAUVEAU, PEUGEOT, BOUVIER-DREUX; allumeurs MORS; brûleurs LONGUEMARE, BOLLEE.)* *Ind. vél.* 17 S. 258/62.
- PÉRISSE, roulottes automobiles.* *Nat.* 26, 1 S. 305/7.
- PICTET, die Automobile und die motorische Kraft. (Der Luft - Wasser - Motor.)* *Z. compr. G.* 1 S. 121/7 F.
- SOREAU, la vapeur, le pétrole et l'électricité dans les automobiles. (Erörterung über die für Selbstfahrer zweckmäßigste Antriebskraft.)* (a) *Mem. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 1008/34.
- Günstige Wirkung der Selbstfahrer auf die Straßendecke. (Geringe Abnutzung des Pflasters, Reinhaltung der Straßens.)* *Cbl. Bauv.* 18 S. 497.
- LITTLE, design of automobile vehicles intended for heavy traffic. *Ind.* 24 S. 68/9 F.
- BORAMÉ et JULIEN, efforts tangentiels à exercer sur les roues pour la propulsion des voitures automobiles.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 117/8.
- Automobile Wagen- und Ladestation in New-York.* *El. Ans.* 15 S. 2109/12 F.
- Factory and products of the Motor Mfg. Cy.* *Ind.* 25 S. 433/42.
- Repertorium 1898.
- Voiture automobile originale. (Antrieb vermittelt eines durch thierische Kraft getriebenen, mit dem Wagen fortbewegten Tetrades.)* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 199.
- GREFFE friction clutch.)* *Ind.* 25 S. 465.
- MÉGY, progressive friction clutch.)* *Ind.* 25 S. 192/3.
- BOUISSON steering and driving system.)* *Ind.* 25 S. 557/8.
- MATTHEY, steering of the motor-car. (Anleitung zum Entwurf zweckmäßiger Steuerungen anhand einiger Beispiele.)* *Ind.* 24 S. 202 4.
- Direction KRIEGER. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 180.
- Différentiel LESAGE. (Bei Drehungen werden die Triebräder gegen einander verschiebbar.)* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 279.
- URQUHART, transmission différentielle pour voitures automobiles. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 113.
- Changement de vitesse BIRD. (Construction.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 290/1.
- Régulateur de marche NIVET.* *Ind. vél.* 17 S. 353/5.
- „Le Rationell“ bandage creux, système DUCABLE.* *Ind. vél.* 17 S. 207/8.
- Avant-train PONSARD-ANSALONI, avec moteur ROSER-MAZURIER.* *Ind. vél.* 17 S. 264/5.
- Palier THORNYCROFT pour les voitures automobiles. *Ind. vél.* 17 S. 82.
- Selen; Selenium.**
- JANNASCH und HEIMANN, Trennungen der Selen- und Tellur-Säure von der Schwefelsäure und der Phosphorsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 2386/90.
- JANNASCH und MÜLLER, quantitative Bestimmung von Selen und Tellur mittelst schwefelsauren Hydrazins. *Ber. chem. G.* 31 S. 2393/4.
- LENHER, atomic mass and derivatives of selenium. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 555/579.
- LENHER and SMITH, ammonium selenide. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 277/8.
- METZNER, quelques composés du sélénium et tellure. *Ann. d. Chim.* 7, 15 S. 203/88.
- METZNER, séléniate de cuivre et son emploi à la préparation de l'acide sélénique. *Compt. r.* 127 S. 54/7; *Chem. News* 78 S. 165 6.
- NORRIS, some double salts containing selenium. *Chem. J.* 20 S. 490/508.
- PÉLABON, Dissociation des Selenwasserstoffs.* *Z. physik. Chem.* 26 S. 659 89.
- Seltene Erden; Rare earths; Terres rares.** Vgl. Thorium, Zirconium.
- BODMANN, Isomorphie zwischen den Salzen des Wismuths und der seltenen Erden. *Ber. chem. G.* 31 S. 1237/40.
- MUTHMANN, Werthigkeit der Ceritmetalle. *Ber. chem. G.* 31 S. 1829/36.
- MUTHMANN u. RÖLIG, Trennung der Ceritmetalle und Löslichkeit ihrer Sulfate in Wasser. *Ber. chem. G.* 31 S. 1718 31.
- JOB, nouveaux composés des métaux de la célite. *Compt. r.* 126 S. 246 8.
- WYROUBOFF et VERNEUIL, les oxydes condensés des terres rares. *Compt. r.* 127 S. 863 6.
- URBAIN, terres yttriques provenant des sables monazités. *Compt. r.* 127 S. 107/11.
- URBAIN, nouvelle méthode de fractionnement des terres yttriques. *Compt. r.* 126 S. 835 8; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 376/82.
- BOUDOUARD, les sables monazités de la Caroline du Nord. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 10 13.
- BOUDOUARD, les terres yttriques contenues dans les sables monazités. *Compt. r.* 126 S. 1648 51; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 603/8.

SCHÜTZENBERGER et BOUDOUARD, les terres yttriques contenues dans les sables monazités. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 227/244; *Chem. News* 77 S. 220/1 F.

BOUDOUARD, néodyme. *Compt. r.* 126 S. 900/1; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 382/4.

DEMARÇAY, spectre et nature du néodyme. *Compt. r.* 126 S. 1039/41.

JONES, determination of the atomic weight of praseodymium and of neodymium. *Chem. J.* 20 S. 345/58.

JONES and REESE, conduction of aqueous solutions of praseodymium and of neodymium sulphates. *Chem. J.* 20 S. 606/7.

VON SCHELE, Praseodidym und dessen wichtigste Verbindungen. *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 310/26 F.

Signalwesen; Signalling; Signaux. Vgl. Telegraphie, Uhren.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

Fernübertragung von Zeigerstellungen. (Übersicht über neue Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 308 S. 113/116.

ABBOTT, Entwicklung des Liniensignales. (Elektrische Signale; elektro-mechanische Signale; optische Signale.) *Z. Elektr.* 16 S. 398/401.

CRÉPY, signaux électriques.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 161/2.

Optische Militärtelegraphie. (Übersicht über die in den verschiedenen Armeen gebräuchlichen Signalmittel und -Systeme.) *D. Heeres-Z.* 23 S. 290/1.

STAVENHAGEN, militärische Signalgebung und das Signalcorps der Vereinigten Staaten von Amerika. (Feld-Heliograph.) (a)* *Krieg. Z.* 1 S. 311/8.

BRUCE, use of electric ballon signalling in arctic and antarctic expeditions. (N) *El. Rev.* 43 S. 505.

Optical projection apparatus for advertising purposes.* *J. of Phot. Suppl.* 45 S. 55/6.

2. Eisenbahn-Signalwesen; Railway signalling; Signaux de chemins de fer s. diese.

3. Feuermelder; Fire-alarms; Avertisseurs d'incendie s. diese.

4. Haustelegraphen, Thürglocken, Alarmvorrichtungen; House telegraphs, alarms; Télégraphie domestique, avertisseurs s. diese.

5. Schiffssignale; Naval signalling; Signaux maritimes s. diese.

Siebe; Sieves; Cribles.

TICHY, neue Vorrichtung zum Durchsieben von Rohrzucker.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 467/70.

Silber und Verbindungen; Silver and compounds; Argent et combinaisons. Vgl. Aufbereitung, Blei, Hüttenwesen.

1. Vorkommen und Gewinnung; Occurrence and extraction; Etat naturel et extraction.

BIEDERMANN, Production, Verwendung und Vertheilung der Edelmetalle in tabellarischen Nachweisungen und Erläuterungen. (Edelmetallproduction; — Verwendung; — Vertheilung; Preisbewegung.) *Z. Bergw.* 46 S. 5/68.

EISFELDER, der Silber-, Blei- und Zinkerzbergbau von Broken Hill in Neu-Südwesten.* *Berg. Z.* 57 S. 465/6 F.

Das Boiczaer Rudolfi-Gold- und Silberbergwerk. (Pochwerk nach californischem System; Amalgamation reicher Freigolderze in geschlossenen Kugelmöhlen; elektrische Licht- und Kraftanlage; Dreistrom 500 Volt.) *Berg. Jahrb.* 45 S. 30, 40.

ARMAS, reduction works for silver ores at Aduana, Sonora, Mexico. (V.) *J. Frankl.* 146 S. 293/302.

BORDEAUX, explorations minières dans les Alpes. (Mines de plomb argentifère et de fer de la montagne des Sarrazins; mines de plomb argentifère de Pesey et de Mâcot.) *Rev. univ.* 43 S. 1/43.

PELATAN, PELATIN-CLERICI-Proceß der Gewinnung von Gold und Silber. (Behandlung der Gold- und Silbererze mit verdünnter Cyankaliumlösung, aus welcher Gold und Silber mit Hilfe des elektrischen Stroms niedergeschlagen werden.) *Berg. Z.* 57 S. 80/1.

LAVERGNE, procédé PELATAN-CLERICI pour le traitement de minerais d'or et d'argent.* *Rev. ind.* 29 S. 184/6.

WEBBER, electro-chemical treatment of ores, containing the precious metals. (Process PELATAN-CLERICI.) (V. m. B.)* *Electr.* 40 S. 517/9 F; *Engng.* 65 S. 180/1; *J. el. eng.* 27 S. 38/66.

HASSE, Verbindung der Entsilberung des Werkbleies durch Zink mit der elektrolytischen Zink- und Silbergewinnung. (RÖSSLER-EDELMANN'sches Verfahren.) (a) *Berg. Z.* 57 S. 46/8.

PAULI, Anwendbarkeit des Cyanidprocesses für Silber- und Gold-Silber-Erze. *Berg. Z.* 57 S. 33/6.

Treatment of refractory silver ores. *Eng.* 86 S. 429.

KÜSTER and STEINWEHR, electrolytic deposition of silver and its separation from copper. *El. Rev. N. Y.* 33 S. 116.

CROLL, silver lead blast furnace construction.* *Eng. min.* 65 S. 639/40.

2. Verarbeitung, Eigenschaften und Prüfung; Working, qualities and examination; Façonnage, qualités et examination.

KUHN, Herstellung von reinem Silber. *Chem. Z.* 22 S. 868.

PFEIFFER, Herstellung von reinem Silber. *Chem. Z.* 22 S. 775.

BERTHELOT, points de fusion de l'argent et de l'or. *Compt. r.* 126 S. 473/6.

LOTTERMOSER u. V. MEYER, colloïdales Silber. *J. prakt. Chem.* 57 S. 540/3.

Lösliches metallisches Silber. *Pharm. Centralt.* 39 S. 23/4.

MULDER, peroxy-azotate d'argent et un bioxyde d'argent. *Trav. chim.* 18 S. 129/76.

VANINO, Einwirkung alkalischer Formaldehydlösung auf die Halogenverbindungen des Silbers und auf Silberrhodanid. *Ber. chem. G.* 31 S. 3136/9.

BULLNHEIMER, Silberplumbit. *Ber. chem. G.* 31 S. 1287/9.

JARRY, bromures d'argent ammoniacaux. *Compt. r.* 126 S. 1138/42.

BERTHELOT, réaction des chlorures alcalins sur l'argent. *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 205/6.

MINDES, Auflösung von Protargol. (Silber-Eiweiß.) *Pharm. Centralt.* 39 S. 650.

KÜSTER u. V. STEINWEHR, elektro-analytische Abscheidung des Silbers aus salpetersaurer Lösung und die Trennung desselben vom Kupfer. *Z. Elektrochem.* 4 S. 451/5.

MILLER u. FULTON, Vergleichung der Tiegel- und Ansiedprobe für reiche Silbererze. (N) *Berg. Z.* 57 S. 38.

PACK, improved method of preparing proof gold and silver. (N) *Eng. min.* 66 S. 36.

WHITEHEAD, ULKE, assaying of silver bullion. (a) *Eng. min.* 65 S. 250/1.

Silicium und Verbindungen; Silicium and compounds; Silice et combinaisons. Vgl. die einzelnen Metalle.

- EDER u. VALENTA, Linienspectrum des Siliciums. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 41/3.
 DE GRAMONT, spectres de dissociation des sels fondus, métalloïdes; silicium. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 551.
 LE ROY, résistance électrique du silicium cristallisé. *Compt. r.* 126 S. 244/6; *Electricien* 15 S. 101/2; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 101.
 ABATI, Refractions- und Dispersionsvermögen des Siliciums in seinen Verbindungen. *Z. physik. Chem.* 25 S. 353/64.
 MELDRUM, amorphous silica. *Chem. News* 78 S. 235/6.
 CLARKE, alkaline reaction of some natural silicates. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 739/42.
 CARNOT et GOUTAL, état où se trouvent le silicium et le chrome dans les produits sidérurgiques. *Compt. r.* 126 S. 1240/5; *Bull. d'enc.* 97 S. 618/21; *Z. O. Bergw.* 46 S. 592/3.
 DE CHALMOT, action of zinc on copper silicide. (Entstehung freien Siliciums.) *Chem. J.* 20 S. 437/44.
 DRECHSEL, un éther silicique naturel. *Mon. scient.* 51 S. 212.
 KAHLENBERG and LINCOLN, solutions of silicates of the alkalies. (Gefrierpunkte und elektrische Leitfähigkeit.) *Chem. News* 78 S. 30/2 F.
 OUTERBRIDGE, curious facts concerning silicon, manganese etc. *Ind.* 24 S. 324/5.
 WARREN, preparation of the silicides of tungsten, molybdenum, chromium and manganese. *Chem. News* 78 S. 318/9.
 HILLEBRAND, some principles and methods of analysis applied to silicate rocks. *Chem. News* 78 S. 43/5 F.
 JOLLES u. NEURATH, colorimetrische Methode zur Bestimmung der Kieselsäure im Wasser. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 315/6.

Soda; Carbonate of soda; Carbonate de soude. Vgl. Alkalien, Chemie, analytische 1, Natrium.

- KELLNER, Elektrolyse der Chloralkalien. (N) *Z. Elektr.* 16 S. 387/8.
 LANGER, Gewinnung der Aetzkalken durch Elektrolyse. *Seifenfabr.* 18 S. 897/9.
 WINTERER, Elektrolyse der Chloralkalien. *Z. Elektrochem.* 5 S. 10/15 F.
 BEEBE, décomposition électrolytique des chlorures de sodium et de magnésium. *Eclair. él.* 14 S. 73/8; *Electr.* 40 S. 421/3.
 WOHLWILL, Elektrolyse der Alkalichloride. 1. Zersetzungsspannungen alkalischer Chlorid- und Hypochloritlösungen. 2. Ausbeuten an Hypochlorit und Chlorat bei der Elektrolyse alkalischer Chlornatriumlösungen in ihrer Abhängigkeit von der Spannung; Ausführung. (Discussion.) *Z. Elektrochem.* 5 S. 52/76.
 HARGREAVES BIRD, electrolytic soda process.* *Eng. min.* 65 S. 611/2; *El. Rev.* 43 S. 188/90.
 KERSHAW, HARGREAVES-BIRD, electrolytic alkali process. (Production of alkali and chlorine by the electrolysis of solutions of common salt.) *Electr.* 40 S. 547/9.
 KERSHAW, HULIN, electrolytic alkali process. (Fused lead used as cathode in an aluminium pot with fused cryolite as the electrolyte, sodium obtained at the cathode.) *Electr.* 40 S. 623/5.
 PARSONS, the LE SUEUR process for the electrolytic production of sodium hydroxide and chlorine. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 868/78.
 BRADBURN, die Ammoniaksodafabrikation und der

Sodahandel der Vereinigten Staaten. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 14/15 F.

- HULIN, Versuche zur technischen Analyse von Chloriden unter Gewinnung von Natrium, Kalium, Aetznatron oder Aetzkali und Chlor auf trockenem oder nassem Wege. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 159/160.
 KUBLI, neue Probe zur Prüfung des Natriumbicarbonats auf Monokarbonat. *Arch. Pharm.* 236 S. 321/4.
 SKUBICH, natrium bicarbonicum. (Prüfungsmethoden.) *Apoth. Z.* 13 S. 6447.
 BANGE, carbonate double de soude et de protoxyde de chrome. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 107/10.
 WEBER, alkalimetrische Bestimmungsmethoden. (— Von Aetznatron, — von Monokarbonat in Bicarbonat, — von Bicarbonat; bei Gegenwart von Sulfiten. Bericht.) *Z. anal. Chem.* 37 S. 684/90.
 LUNGE, SCHREIB, Abwässer von der Ammoniak-sodafabrikation. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 488/9, 528/9.
 JURISCH, Analyse der Abwässer der Destillation. (In der Ammoniaksoda-Fabrikation.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 273/4.
 JURISCH, Aetznatron. (Ursachen des grauen Kernes in Aetznatronfässern.) *Z. ang. Chem.* 1898 S. 174/6.

Spectralanalyse; Spectrum analysis; Analyse spectrale. Vgl. Optik, Zucker 10.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

- LANDAUER, Fortschritte der Spectralanalyse. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 699/700.
 VAN AUBEL, action du magnétisme sur les spectres des gaz. *J. d. phys.* 7 S. 408/9; *Eclair. él.* 16 S. 432/3.
 DEUSSEN, Absorption der Uranylsalze.* *Pogg. Ann.* 66 S. 1128/48.
 DONGIER, pouvoir rotatoire du quartz dans l'infrarouge.* *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 331/391; *J. d. phys.* 7 S. 637/43.
 EDSER and BUTLER, simple method of reducing prismatic spectra.* *Phil. Mag.* 46 S. 207/16.
 GUILLAUME, l'extrême infrarouge. (Versuchs-Anordnung nach RUBENS-ASCHKINASS.)* *Nat.* 26, 2 S. 332.
 DE GRAMONT, analyse spectrale des composés non conducteurs par les sels fondus, — et réactions des éléments. *Compt. r.* 126 S. 1155/7, 1513/5; *Chem. News* 78 S. 284/5; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 742/6.
 MOISSAN et DESLANDRES, recherches spectrales sur l'air atmosphérique. (Untersuchung der aus Cerit entwickelten Gase.) *Compt. r.* 126 S. 1680/91.
 LOCKYER, spectroscopy. (V.) *J. of Phot.* 45 S. 827.
 PEROT et FABRY, nouvelle méthode de spectroscopie interférentielle. *Compt. r.* 126 S. 34/36.
 PEROT et FABRY, étude de quelques radiations par la spectroscopie interférentielle. *Compt. r.* 126 S. 407/10.
 RUBENS-ASCHKINASS, Absorption und Emission von Wasserdampf und Kohlensäure im ultraviolethem Spectrum.* *Pogg. Ann.* 64 S. 584/601.
 BIRKELAND, spectre des rayons cathodiques. *Eclair. él.* 14 S. 356/8.
 EDER und VALENTA, Linienspectrum des Siliciums. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 41/3.
 EXNER und HASCHKE, ultraviolette Funkenspectra der Elemente. (Spectra von Rb, Cs, Va.)* *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 182/207.

- DE GRAMONT, spectres de dissociation des sels fondus, métalloïdes; carbone-silicium. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 548/50; *Chem. News* 78 S. 270/1.
- DE GRAMONT, spectres de dissociation des sels fondus: soufre; phosphore; des composés phosphoreux solides. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 54/9.
- DE GRAMONT, observations sur quelques spectres: aluminium, tellure, sélénium. *Compt. r.* 127 S. 866/8.
- HARTLEY and DOBBIE, the ultraviolet absorption spectra of some closed chain carbon compounds. *J. Chem. Soc.* 73 S. 598/606.
- HARTLEY and DOBBIE, absorption bands in the spectrum of benzene. *J. Chem. Soc.* 73 S. 695/7.
- HUTTON, compound line-spectrum of hydrogen. *Phil. Mag.* 46 S. 338/42.
- KALÄHNE, die Spectra einiger Elemente bei der stetigen Glühentladung in GEISSLER'schen Röhren und die Abhängigkeit der Lichtstrahlung von Stromstärke und Druck. (Dissertationsauszug.) *Pogg. Ann.* 65 S. 815/48.
- PRESTON, modifications of the spectra of iron and other substances radiating in a strong magnetic field. *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 26/31.
- SCHUNCK, photographic investigation of the absorption spectra of chlorophyll and its derivatives in the violet and ultraviolet region of the spectrum. *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 389/96.
- 2. Apparate; Apparatus; Appareils.**
- LEISS, FUESS'scher Spectralapparat nach WÜLFING zur Beleuchtung mit Licht verschiedener Wellenlänge. *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 209/12.
- LEISS, Quarzspectrographen und neuere spectrographische Hilfsapparate. (Quarzspectrographen nach SCHUMANN.) *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 325/31.
- POORE-MITCHELL, das Concav-Gitter in der Sternspectrographie. (Aus *Astrophys. Journ.* 7 S. 157.) (N) *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 219.
- OLSEN, Gitter-Spectral-Apparat von STEINHEIL SÖHNE. *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 280/1.
- PULFRICH, Vergleichsspectroscop für Laboratoriumszwecke. *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 381/3.
- FABRY et PEROT, spectroscopie interférentiel. *Compt. r.* 126 S. 331/3.
- MICHELSON, spectroscopie without prisms or gratings. *Am. Journ.* 5, 1 S. 215/17.
- HÉNOCQUE, analyse spectroscopique du sang dans les tissus vivants. (Hématospectroscope à analyseur chromatique.) *Nat.* 26, 2 S. 347/50.
- New spectroscopie. (N) *Sc. Am.* 79 S. 283/4.
- Spectrophotometer mit LUMMER-BRODHUN'schem Prismenpaar. *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 12/18.
- ADENEY and CARSON, mounting of the large ROWLAND spectrometer in the Royal University of Ireland. (N) *Phil. Mag.* 46 S. 223/7.
- FUCHS, elektrische Entladungsröhren zur wissenschaftlichen Spectral-Analyse und deren Herstellung. *Z. Glas.* 7 S. 4/6.
- MARTENS, neues fluorescirendes Ocular von SCHMIDT & HAENSCH. (Zur Untersuchung des ultravioletten Spectral-Gebietes.) *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 252.
- LEISS, neue Construction des symmetrischen Doppelspaltes nach V. VIERORDT von FUESS. *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 116.
- STRAUBEL, Beleuchtungsapparat für monochromatisches Licht mit festen Spalten. *Pogg. Ann.* 66 S. 350/2.
- Spiegel; Mirrors; Miroirs.** Vgl. Optik, Metalle 2.
- JERGLE, GLASFABRIK MARIENHÜTTE u. WOLFFHARDT, Spiegel-Reflectoren für elektrische Glühlampen mit künftiger, auswechselbarer Fassung.

- (Fassung in zwei Theilen hergestellt, welche durch eine einzige Schraube zusammengehalten und an den aus Hohlglas hergestellten Reflector angepresst werden.) *Z. Beleucht.* 4 S. 84/5.
- RICHTER, WEIL & CO., Reflector für elektrische Beleuchtung. (Reflector besitzt die Gestalt eines Prismas, welches parabolisch gekrümmt ist.) (N) *Phot. Z.* 22 S. 656.
- COWPER-COLES, electrolytic process for the manufacture of parabolic reflectors. (Metallic silver thrown down chemically on a glass mould; the latter is immersed in an electrolyte of copper sulphate; the copper adheres to the silver and together they form the reflector which is separated from the glass.) (V. m. B.) *J. el. eng.* 27 S. 99/109; *Electr.* 40 S. 582/6; *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 85/6; *Ind.* 24 S. 127/8; *Engng.* 65 S. 349/50; *Rev. ind.* 29 S. 235/6; *Met. Arb.* 24, 2 S. 503/4.
- Der Silberspiegel von GEYGER. *J. Goldschm.* 18 S. 35.
- Spiegelkreuz und Doppelwinkelspiegel von L. MÜLLER, Reutlingen. *Dingl. J.* 308 S. 23.
- FLAMEL, miroir variable système ALBAN. (Durch Preßluft durchbiegbar.) *Nat.* 26, 1 S. 338.
- BERTHELOT, miroirs de verre doublé de métal dans l'antiquité. *Ann. d. Chim.* 15 S. 433/44; *Nat.* 26, 2 S. 226/8; *Compt. r.* 127 S. 259/65.
- GUARDUCCI, applicazioni catottriche. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Riv. art.* 1898, 2 S. 237/61.
- SCHROEDER, Zwilling-Spiegel-Centrir-Fühlhebel. *Central-Z.* 19 S. 221/3.
- Schutzanstrich für den Spiegelbelag. (Aluminium-bronzenlack.) *Sprechsaal* 31 S. 1024.

Spinnerei; Spinning; Filature. Vgl. Gespinnstfasern, Luftbefeuchter, Schutzvorrichtungen, Trockeneinrichtungen, Wäscherei.

1. Allgemeines.
2. Erste Vorbereitungen.
3. Kämmen.
4. Krempeln.
5. Spinnen und Zwirnen.
6. Spulmaschinen und Zubehör s. diese.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- ROHN, Bedeutung der Textilindustrie für die allgemeine Technik. (a. V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 845/9.
- HAMBURGER, recent developments in textile processes. (Uebersicht über neue Erfindungen und Patente.) *J. Frankl.* 145 S. 453/66.
- Winke aus der Praxis der Baumwollspinnerei. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 521/4F.
- SCHHELLMANN, die Nummerierung, Sortirung und Drehung der Baumwollgarne. *Text. Z.* 1898 S. 621F.
- Behandlung und Verwerthung der Abfälle der Streich- und Kunstwollen-Garnspinnerei. *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 65.
- Das rationelle Verspinnen der Ramiefaser von BERTHOLD. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 757/8.
- Reflection of light in textiles. *Text. Man.* 24 S. 70.
- Zugfestigkeitsprüfer für Garne von HILL. *D. Wolleng.* 30 S. 868.
- Apparat zur Prüfung der Zerreißfestigkeit und Dehnbarkeit von Materialien von AUMUND, Zürich. (Schweiz. Pat.) *D. Wolleng.* 30 S. 1286/7.
- Spinnereigebäude. (Anlage und Einrichtung.) *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 73/4.
- Era Mill Rochdale. (Ausrüstung und Einrichtung, Maschinen- und Kesselanlage.) *Text. Man.* 24 S. 299/302.
- Record mill, Ashton-in-Makerfield. (Anlage, Ausrüstung und Einrichtung.) *Text. Man.* 24 S. 18/20.

New mill for the Nile Spinning and Doubling Cy Ltd., Butler Green, Oldham. ² *Text. Man.* 24 S. 454/6.

SINGTON, new departure in cotton-mill planning and construction, applicable to works generally. ² *Text. Man.* 24 S. 375/6F.

WHALEY, electricity in cotton mills. (V.)* *Text. Man.* 24 S. 21/2.

Economic aspects of electrical power distribution in cotton mills. (a) *Text. Man.* 24 S. 182/3.

Gebrauch von Ventilatoren in den Textilfabriken Großbritanniens.* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 25/6F.

CASMEY, ventilation of textile factories and dye-houses drying wool etc. (a) ² *Text. Man.* 24 S. 58 61.

TATTERSALL, Preston, 1400 I.H.P. MCNAUGHTED beam engines. (N) ² *Text. Man.* 24 S. 181.

LUDDOLFF, Entstaubungsanlagen in der Textil-Industrie. ² *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 717/8.

KORTING, Anfeuchtung von Luft in Spinnereien und Webereien. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 965/71.

Luftbefeuchtungsapparat, System CHELL für Baumwollspinnereien.* *Text. Man.* 24 S. 14/5; *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 26.

HALL and KAY's patent fresh air humidifier.* *Text. Man.* 24 S. 20/1.

MARSHALL and CO., Springfield-Lane, „duplex“ humidifier.* *Text. Man.* 24 S. 176/7.

2. Erste Vorbereitungen; First preparations; Préparations premières.

a) Von Flachs; Of flax; Du lin s. diesen.

b) Von Hanf, Jute und Ersatzstoffen; Of hemp, jute and substitutes; Du chanvre, du jute et des succédanés s. diese.

c) Von Baumwolle. (Egreniermaschinen, Schlagmaschinen, Öffner u. s. w.) Of cotton. (Cotton gins, batting machines, openers a. s. o.); Du coton. (Machines à égrener batteurs, machines à ouvrir etc.) Vgl. Baumwolle.

ISSENMANN, Ueberblick über die Vorarbeiten in der Baumwollspinnerei.* *Text. Z.* 1898 S. 681F.

Improvement in grids used in machines for ginning cotton. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 639.

Improved roller cotton gin to properly strip the seed from the lint of cotton without danger of tearing the fibers apart and without crushing the seed. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 205.

New PRIOR roller gin. (Am. Pat.)* *Text. Rec.* 19 S. 461.

Speise-Regulator für Baumwollschlagmaschinen und dergleichen. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 74/5.

LORD'scher Speise-Regulator. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 130/1.

MARSDEN's improved scutcher. (Adjustment is effected by moving the beater-shaft pedestals or bearing-blocks.)* *Text. Rec.* 19 S. 635.

Neuer Öffner für Baumwolle und andere Faserstoffe von RAETZ. (Einführung des zu behandelnden Textilmaterials von der Mitte der Maschine aus.) (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 758/9; *D. Wolleng.* 30 S. 1563 4; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1244/5; *Text. Z.* 1898 S. 881 2; *Text. Man.* 24 S. 377.

CRIGHTON-Öffner. *D. Wolleng.* 30 S. 151/2.

MARSDEN's exhaust-opener lap-machine.* *Text. Rec.* 19 S. 503.

Improvements in cotton feeding aprons for cotton opening machines. *Text. Rec.* 19 S. 207.

Verfahren zur Aufrechterhaltung des Fadendrills

gesponnener Baumwolle unter Anfeuchten derselben. *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 41.

WHITHAM, cotton grading and mixing. (V.) *Text. Rec.* 19 S. 584/5.

New machine for the gassing of cotton, silk or worsted yarns. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 37.

English method of breaking-up and mixing of cotton waste. (To prevent the accumulation of cotton waste in the breaking-up room.)* *Text. Rec.* 19 S. 79.

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Watte mit beiderseitigem Vliesüberzug von ZIEGLER, Baden. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 373/4.

d) Von Wolle; Of wool; De la laine.

a) Waschen und Trocknen; Washing and drying; Lavage et séchage s. Wolle.

β) Wolfen (Wölfe, Teufel u. s. w.); Deviling (Devils, willows a. s. o.); Louvetage (Loups, diables etc.)

Reißwolf mit mehrfacher Bearbeitung des zugeführten Materials in einem Durchzuge von SCHIMMEL & CO. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 599.

Schmelzapparat für Wölfe von SÖRGEL. (D. R. P.) (Zwecks Erlangung einer gleichmäßigen Verteilung der Schmelze auf mechanischem Wege.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 758.

Maschine zum Auflösen von Wirk- und Webwaren u. dgl. von LIEBHOLD. (Schweiz. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 1185; *Reimann's Z.* 29 S. 276/7.

Zuführungs-Vorrichtung für Maschinen zum Auflösen von Strickwaren, Webwaren u. dgl. sowie zum Auflockern und Öffnen von Fäden und Rohmaterialien von LIEBHOLD.* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 7.

Four cylinder picker and cleaner.* *Text. Rec.* 19 S. 131.

Gill-box for preparing wool. (Engl. Pat.)* *Text. Rec.* 19 S. 637/9.

Picking, mixing and oiling wool.* *Text. Rec.* 19 S. 635.

Vorbereitung des Mohairs zum Spinnen. *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 33/4.

LEWKOWITSCH, Spinn-Oele für Wolle. *Text. Z.* 1898 S. 141.

3. Kämmen; Combing; Peignage.

a) Von Flachs; Of flax; Du lin s. diesen.

b) Von Hanf, Jute und Ersatzstoffen; Of hemp, jute and substitutes; Du chanvre, du jute et des succédanés s. diese.

c) Von Baumwolle und Wolle; Of cotton and wool; Du coton et de la laine.

VASSART, partie chimique du peignage. (Nature ou éléments constitutifs du suint; dessuintage; appareil PAILLET; dessuintage, système BINET; utilisation des eaux de dessuintage; lavage et dégruissage des laines.) *Ind. text.* 14 S. 10/2F.

ROHN, Neuerungen an Arbeitsmaschinen für die Textilindustrie. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1138/42.

MASON MACHINE WORKS, new patent combing machine.* *Text. Rec.* 19 S. 111; *Text. Z.* 1898 S. 139.

LODGE, improved wool-combing machine. (To secure a more perfect combing out of the fibre and a more complete separation of the noil from the longer fibre at one operation.) *Text. Rec.* 19 S. 87.

Improved french wool combing machine. (Supplementary cleaning combing and a second drawing device.)* *Text. Rec.* 19 S. 703.

Nouvelle peigneuse. (De la Société Alsacienne de constructions mécaniques du Mulhouse.) (a)* *Ind. text.* 14 S. 52/4.

DELETTE, peigneuses pour matières textiles. (a)* *Ind. text.* 14 S. 361/2.

Verbesserung an Kamm-Maschinen von ASHWORTH. (Zwecks Verhinderung, daß die Fasern von der oberen abnehmbaren Walze einer Krempel zerissen werden.) (N)* *Text. Z.* 1898 S. 139.

Abziehvorrichtung für Kamm-Maschinen. (Zur Vermeidung unsicherer Führung kommen ein Paar Walzen zur Anwendung, welche sich in einer Ebene in entgegengesetzter Richtung drehen und so dicht gelagert sind, daß der Abstand derselben gleich der Breite des zu verdichtenden Bandes ist.) (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 1.

Improved dabbng mechanism for the CROMPTON-KNOWLES Comb.* *Text. Rec.* 19 S. 509.

HALL and STELLS, automatic doffing motion for cap frames.* *Text. Man.* 24 S. 372.

BATTLO, mécanisme pour transformer en rubans les déchets de coton provenant des peigneuses.* *Ind. text.* 14 S. 406/7.

4. Krempeln; Carding; Cardage.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

HAUSSNER, Theorie des Krempelns. (Entgegen-gesetzt gestellte Häkchen; gleichgerichtete Kratzenhäkchen; Schleifen der Beschläge; Widerstandsfähigkeit der Krempelhäkchen; Anwendung auf die wichtigsten Theile der Krempelmaschinen.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 73/7 F.; *Ind. text.* 14 S. 324/8 F.

ISSENMAN, Cardiren der Baumwolle (Streichen). (Verfahren und Vorrichtungen.)* *Text. Z.* 1898 S. 881 F.

HENNIG, Reinigen der Kratzen und die Handhabung der Putzkratze in der Spinnerei. (a)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 597 9; *Text. Z.* 1898 S. 341 F.

BRIDGE, removing dust from carding engines.* *Text. Man.* 24 S. 53.

b) Deckenkrempeln; Flat carding engines; Cardes à chapeau.

DOBSON & BARLOW, verbesserte „Bi-Simplex“-Carde mit wandernden Deckeln.* *Text. Z.* 1898 S. 2.

Patentirte, verbesserte „Bi-Simplex“-Carde mit wandernden Deckeln von DOBSON & BARLOW. (N)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 73/4.

Nouvelle carder BRADBURY. (a)* *Ind. text.* 14 S. 16/8.

c) Florthailer; Dividers; Diviseurs.

Florthailer mit vier Theilwalzen von SCHIMMEL. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 370/1.

Riemchen-Florthailer von LEJEUNE. (Gestattet die Benutzung von flachen Riemchen.) (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 153; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 713.

Stahlbandflorthailer von SALBERG, Aachen. (Freilegung der Stahlbandkanten.) (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 153; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 712.

Florthailer mit freiliegenden Stahlbandkanten. (D. R. P.)* *D. Wolleng.* 30 S. 357/8.

Verbesserter Florthailer von HUNTER, Nicetown, Philadelphia. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 100.

Vorrichtung für Florthailer zum Anzeigen der Länge des auf die Vorgarnspulen gewickelten Garnes und zur Signalgebung bei vorher bestimmter Fadenlänge von COLLETTE. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 524/5.

Vorrichtung für Spinnkrempeln zum Theilen des von der Kammwalze abgenommenen Flors von ZSCHÖRNER, Wien. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 375.

d) Andere Krempeln; Other carding engines; Autres espèces de cardes.

ROHN, Neuerungen an Arbeitsmaschinen für die Textilindustrie. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1138/42.

Zweipeigneurekrempel von SCHIMMEL & CO., Chemnitz. (Bewährung.) (a)* *D. Wolleng.* 30 S. 633/6; *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 81.

SCHIMMEL, Chemnitz, improved double doffer card for cotton, vigogne, etc.* *Text. Man.* 24 S. 259/60.

Krempel zur Herstellung plattirter Garne von KRA-WINKEL und SCHNABEL. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 373.

Verbesserte Kammgarnkrempel von DOBSON and BARLOW. *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 49.

DOBSON, improved worsted carding engine.* *Text. Man.* 24 S. 174.

Verbesserte Doppelkrempel der Philadelphia Textile Machinery Co. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 65.

TATHAM, Rochdale, improved cards for cotton waste.* *Text. Man.* 24 S. 296/7.

e) Krempeltheile und Zubehör; Parts of carding engines and accessory; Organes des cardes et accessoire.

a) Speisevorrichtungen; Feeders; Appareils alimentaires.

BLAISDELL's automatischer Speiseapparat für KITSON's Fadenklauber. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 5.

Zuführungsvorrichtung für Krempeln von HOGG, Amsterdam. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 79; *Text. Z.* 1898 S. 162.

New feeding mechanism for carding machines. (Hopper-feeder combined with the preparatory machine in such a way that also the movements of the preparatory machine are controller.) *Text. Rec.* 19 S. 643.

JAMES-SMITH, improved self-feeder for carding engines.* *Text. Rec.* 19 S. 77.

TATHAM, improved „scotch“ or cross feed for carding engines for cotton, cotton waste, or wool.* *Text. Man.* 24 S. 372/3.

β) Beschläge; Fillets; Garnitures.

Neuerung an Krempeln von GESSNER, Aue i. S. (Krempeltambour mit schnelllaufender Uebertragungswalze versehen, welche das Tambourvliefs auf zwei und mehr ihr angestellte Abnehmer überträgt.) (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 598.

Metallene Kardenbeschläge.* *Masch. Constr.* 31 S. 21.

PHILIPSON and CO., Bolton, patent combination brushes for carding engines.* *Text. Man.* 24 S. 375.

POTTER, fixation des garnitures de chapeaux des cardes.* *Ind. text.* 14 S. 21/2.

γ) Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

Vorrichtung für Vorspinnkrempeln zum selbstthätigen Auswechseln voller Vorgarnwalzen gegen leere von SCHÄFER. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 11/3.

Einrichtung an Krempeln zur Ausscheidung der nicht gekräuselten groben Haare (Stichelhaare) aus wolligen Faserstoffen von JOSEPHY's ERBEN. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 448.

Verstellbare Volanthülle für Krempeln von POPP. (N)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 7.

BRIDGE, Vorrichtung zum Abführen des Staubes von Krempeln.* *D. Wolleng.* 30 S. 517.

Bewegliche Staubmulde für Krempeln von SILVER-

- BERG und DETERING. (D.R.P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 224/5; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 711/2. Reinigungs-Vorrichtung für die wandernden Deckel von Krempeln von PHILIPSON & CO.* *D. Wolleng.* 30 S. 1579/80.
- Verbesserung an Krempeln von SCHWALBE. (D.R.P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 224; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1032/3.
- Improvement in the construction of carding engines. (To combine with the fancy roller a series of additional rollers in such a manner that the fly is caught after leaving the ordinary fly roller and fancy.)* *Text. Rec.* 19 S. 147.
- French improvement for carding engines. (Appliances whereby an increased number of workers can be employed.) (N)* *Text. Rec.* 19 S. 201.
- HOWARD & BULLOUGH, doffer-driving mechanism for carding engines. (Engl. Pat.)* *Text. Rec.* 19 S. 377.
- Improvement for cotton cards. (Means for regulating the speed of the doffer and the delivery of the sliver.)* *Text. Rec.* 19 S. 145.
- Improvement in revolving-flat carding machines. (Peculiar construction of a clearer, whereby the positions of the flats with reference to the carding cylinder are maintained.)* *Text. Rec.* 19 S. 77/9.
- WILLIAMS, flat-stripping motion for cards. (a)* *Text. Man.* 24 S. 417/8.
- Improvements in apparatus for stripping card cylinders. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 643.
- Apparatus for stripping flats of carding-engines. (Engl. Pat.)* *Text. Rec.* 19 S. 585.
- Improved card flats. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 27.
- New cleanser-roll for carding-machines. *Text. Rec.* 19 S. 319/21.
- DOBSON and BARLOW, improved grinding roller.* *Text. Man.* 24 S. 454.
- Selbstthätige Ausrückvorrichtung für Krempeln von BROOKS & DOXEY.* *D. Wolleng.* 30 S. 429/30.
- MEGONIGAL's attachment for carding-machines.* *Text. Rec.* 19 S. 83.
- Improved card can. (N)* *Text. Man.* 24 S. 454.

5. Spinnen und Zwrinnen; Spinning and twisting; Filage et retordage.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

- HANNAN, cotton spinning. (Waste yarns; heald and other yarns; construction of yarns; utility and fancy yarns; mercerised yarns; napped yarns.)* (Fortsetzung von S. 450 Bd. 23.)* *Text. Man.* 24 S. 4/5 F.
- Filature de coton du gouvernement de Hupeh, Wuchang (Chine). *Ind. text.* 14 S. 55/7.
- BUCKLEY, worsted spinning.* *Text. Man.* 24 S. 7/8 F.
- HENNIG, Herstellung von Teppichgarnen. *Text. Z.* 1898 S. 59 F.
- Neuerungen an Spinnereimaschinen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhl. W. T.* 1898, 5 S. 10/2.
- Selbstthätige Auflegemaschinen von LIEBSCHER. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 254/5.
- SCHHELLMANN, die mechanische und elektrische Abstellung an den Vorspinnmaschinen.* *Text. Z.* 1898 S. 181/2.
- SCOTT TAGGART, practical details in cotton-spinning machinery. (Fancy yarn motions.)* *Text. Man.* 24 S. 214 F.
- CAMPBELL's spindle and spindle-support for spinning machines. (Zur Erzielung geringerer Reibung und größerer Geschwindigkeit.)* *Text. Rec.* 19 S. 145/7.
- COATES and CO., Belfast, 2000 I.H.P. triple, expansion mill engine.* *Text. Man.* 24 S. 260/1.

b) Selfactoren (Selbstspinner); Selfactors; Renvideurs.

- Neuer Selfactor von LAINE & CIE, Beauvais. (D.R.P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 600/1.
- Verbesserter Selfactor von TAYLOR, LANG & CO. (Verschiedene Theile sind so zusammengekuppelt, daß entgegengesetzt auszuführende Bewegungen auch nicht durch Zufall gleichzeitig stattfinden können.)* *Uhl. W. T.* 1898, 5 S. 33.
- Vorrichtung für Selfactoren zur Verhütung des Zusammenlaufens der Fäden während der Ausfahrt des Wagens von CHARLIÉ, Frankreich. (D.R.P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 372/3.
- SCHMELZER, Fadenbrech-Vorrichtung für Selfactoren zum Abtrennen von zusammengeknüpften Nachbarfäden. (D.R.P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 193/4.
- Riemenführer für Streichgarnselfactoren von SCHWALBE. (D.R.P.) (N) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 78.
- Ein- und Ausrückvorrichtung für Selfactoren von KRIEGLER. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 447.
- SCOTT TAGGART, secteur et le „Shaper“ du métier renvideur ou self acting. (Bericht über Arbeitsvorgang und Betrieb.)* (a)* *Ind. text.* 14 S. 241/6.

c) Andere Spinnmaschinen; Other spinning engines; Autres espèces de métiers à filer.

- ROHN, Neuerungen an Arbeitsmaschinen für die Textilindustrie. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1138/42.
- Continuirliche Spinnmaschinen, bei welchen das Vorgarn in rotirende Kapseln eingelegt ist. (Spinnmaschine von MICHALOT-SIROT; d-gl. von KLUGE; Vorgarnkapseln mit einem in Umdrehung versetzten Cylinderpaar von SCHIMMEL & CO.)* *Dingl. J.* 308 S. 212/4.
- Modern woollen mule. (Backing-off; backing-off regulator; twist regulator; quadrant and its motion; backing-off motion in the square; copping rail and building motion; roller and yarn-delivery motion.)* (Forts. v. Bd. 23.)* *Text. Man.* 24 S. 217 8 F.
- Zwirnmaschine von BUKOWSKY. (Schweiz. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 1119/20.
- Zwirnmaschine für Noppengarne (Effectgarne) von FOHRY und COLDITZ. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1246/7.
- Zwirnmaschine für die Herstellung von Effectgarnen von SYKES & SONS (England). (N)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1088.
- Maschine zum Zwrinnen von Fransen an Shawls, Plaids, Tücher und Decken. (GLEDHILL's Patent.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 252/3.
- Ringspinn-Maschine für Schufgarn. (Patent LENGWEILER & KUHN.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 980.
- HARRIS's improved ring spinning machine. (Means for holding the rings and giving them the desired rotary motion in place of intermittent or variable rotary motion.)* (a)* *Text. Rec.* 19 S. 81.
- Verbesserung an Flachs-Naf-spinnmaschinen von MC MEEKIN.* *Uhl. W. T.* 1898, 5 S. 1.
- Verbesserte Spindelbank (Flyer) von HETHERINGTON & SONS.* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 872/3.
- ATWOOD Machine Cy., machine à doubler les fils.* *Ind. text.* 14 S. 286/8.

d) Triebwerk; Moving apparatus; Appareil moteur.

a) Haupttriebwerk; General moving apparatus; Appareil moteur général.

- Neue Obercylinder-Ausrückung für zweifache Garne

- an Zwirnmaschinen von FRANKE, Chemnitz. (D. R. G. M.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 524.
- Ausrückvorrichtung für Dublirmaschinen von GILBART. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 140.
- Vorrichtung für Spinnmaschinen zur Unterbrechung der Garnzuführung bei Fadenbruch von BRINTONS. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1192.
- Vorrichtung für Zwirn-, Doublir- und Spulmaschinen zur Abhebung des Zuführungs-Obercylinders vom Undercylinder bei Fadenbruch von GREDY. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 759/60.
- Vorrichtung für Spinn- und Zwirnmaschinen u. dgl. zur Stillsetzung des Obercylinders und Festklemmung der zugeführten Fäden bei Fadenbruch von THIERON SÖHNE. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 153; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 74.
- German mechanism for driving self-acting spinning-mules.* *Text. Rec.* 19 S. 85.
- LEES, patent backing-off driving arrangement for mules and twiners.* *Text. Man.* 24 S. 15/6.
- CHADWICK's heart-motion for spinning-machines.* *Text. Rec.* 19 S. 261.
- CLOUGH, doffing motion for flyer frames. (N) *Text. Man.* 24 S. 380.
- FOSSER's improvement for spinning-machines to take the place of the two conical drums having a belt connection.* *Text. Rec.* 19 S. 147.
- Improvements in roving and like frames.* *Text. Rec.* 19 S. 511.
- FOSTER's improved ring spinning and twisting frame.* *Text. Rec.* 19 S. 27.
- HOWARD & BULLOUGH, new pattern spinning frame.* *Text. Rec.* 19 S. 71.
- WEBSTER's improved weighting rollers of spinning frames. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 89.
- Novel spinning-frame facilitating the doffing of the bobbins in ring spinning machines by holding the ring-rail down.* *Text. Rec.* 19 S. 641/3.
- Novel device for ring-spinning and doubling frames. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 641.
- LACEY's stop-motion for spinning, winding or twisting machines.* *Text. Rec.* 19 S. 511.
- MECHAN's stop-motion for cotton twistors.* *Text. Rec.* 19 S. 79.
- Novel flier for silk spinning-machines. (Attached to and detached from a bobbin.) *Text. Rec.* 19 S. 79/81.

β) Für Selfactorwagen; For selfactor carriages; Pour chariots des renvideurs s. g.

γ) Für Spulen; For spools; Pour bobines s. Spulerei.

δ) Für Spindeln; For spindles; Pour broches s. h, β.

e) Spulen und Zubehör; Spools and accessory; Bobines et accessoire s. Spulerei.

f) Streckvorrichtungen; Drawing apparatus; Appareils d'étirage.

- Streckwerk von BEYER, Leipzig. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 526.
- Gummibekleidung für die oberen Streckwalzen von Feinspinn- und Vorspinnmaschinen von MARGULIES und BOHME. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 601.
- CULVER, Taunton, improved method of adjusting drawing rollers. (N)* *Text. Man.* 24 S. 373.
- Improved drawing frame of HETHERINGTON and SONS. (a)* *Text. Man.* 24 S. 13/4.
- Adjustable roll-frame for spinning machines. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 456.
- PAYEN, machine à étirer avec appareil frotteur pour préparation de laines peignées au filage.* *Ind. text.* 14 S. 443.

g) Selfactorwagen; Selfactor-carriages; Chariots des renvideurs.

- Vorrichtung für Selfactoren zum schnellen Hochziehen des Gegenwinders beim Abschlagen von SCHIMMEL. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 255.
- Vorrichtung für Selfactoren zur Verhütung des Zusammenlaufens der Fäden während der Ausfahrt des Wagens von CHARIE. (D. R. P.) (a)* *Text. Z.* 1898 S. 321 2.
- Vorrichtung für Selfactors zur Verhütung des Zusammenlaufens der Fäden bei der Ausfahrt des Wagens von KLEIN. (Frankreich.) (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 768.
- Fadenspannungs-Regulator für Selfactoren von HETHERINGTON u. SONS. *D. Wolleng.* 30 S. 321.
- Anschlagvorrichtung für Selfactoren von FLURI. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 161.
- Riemenführer für Streichgarn-Selfactoren von SCHWALBE. (Stoßfreie Ingangsetzung des Riemenführers; beliebige Regulierung der Zeitdauer des Riemenüberganges.) (D. R. P.) (a)* *Text. Z.* 1898 S. 79/80.

h) Spindeln und Zubehör. Spindles and accessory; Broches et accessoires.

a) Spindeln; Spindles; Broches.

- Neuerungen an Spindeln. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 73/4.
- DRAPER, Kraftverbrauch von Ringspindeln.* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 9/10.
- HOLTZ, Kraftbedarf von Ringspindeln. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 819.
- DOBSON's improved ring spinning doubling and twisting spindles. (To simplify the holding-down arrangement and to prevent the catch from being displaced or overbalanced.)* *Text. Rec.* 19 S. 29; *D. Wolleng.* 30 S. 171.
- GILBERT's new spinning-ring. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 149.
- HETHERINGTON AND SONS, improvements in ring spinning and doubling spindles. (Phoenix-spindle.)* *Text. Man.* 24 S. 138.
- HETHERINGTON AND SONS, improved ring spindle. (N)* *Text. Man.* 24 S. 418/9.
- Spindel mit oberem, elastisch nachgiebigem Halslager und unterem Kugellager von BERGMANN, Meissen. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 448/9; *Text. Z.* 1898 S. 581/2.
- Improved spindle. (Combination of a downwardly-extending wire spring with the bolster and step.)* *Text. Rec.* 19 S. 321.
- COIRIN's improved spindle flexible connection between the spindle-supporting tube and the spindle-rail.* *Text. Rec.* 19 S. 201.
- MOODY's improved spindle and bearing. (To press the normal vertical position of the spindle when in motion.) (a)* *Text. Rec.* 19 S. 29.
- WHITAKER's & CHADWICK's spinning and twisting machine spindle. (Bobbin-support and driving-whirl are supported by ball-bearings on a bolster secured to the reciprocating rail above and below the driving-band.)* *Text. Rec.* 19 S. 27/9.
- Novel spinning and twisting machine spindle. (Bolster supported in the upper part of the holder.)* *Text. Rec.* 19 S. 381/3.
- Novel spindle and bearing. (Bolster is supported by a cam-surface located at the upper end of the bolster-case.)* *Text. Rec.* 19 S. 509.
- MASON twist-indicator for spinning-machine. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 585.
- Improved bare-spindle spinning mechanism for ring frames.* *Text. Man.* 24 S. 421.

CRAVEN's patent arrangement for spinning on the bare spindle. (a)* *Text. Man.* 24 S. 95/7.
 Scotch spindle for spinning machines.* *Text. Rec.* 19 S. 701.
 English apparatus for spinning and doubling cotton. (Flier.)* *Text. Rec.* 19 S. 703.
 English improvement for self-acting mules and twiners. (To adapt the spindle box to carry extra long spindles necessary or desirable for spinning large cops.)* *Text. Rec.* 19 S. 197.
 Neue Spindelhülse aus Metallblech von PALEY und ANDERTON, England. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 7.
 Broche de filature, système BOYD.* *Ind. text.* 14 S. 324.

β) Spindellagerung; Bearings; Supports.

Novel spindle and bearing. (Bolster is supported by a cam-surface located at the upper end of the bolster-case.)* *Text. Rec.* 19 S. 509.
 CARROLL's spindle-bearing. (Increase of life of the spindle-step, whereby a uniform fit is attained between the exterior of the tapering pintle and the tapering interior of the bolster.)* (N)* *Text. Rec.* 19 S. 83.
 DRAPER new spindle bearing.* *Text. Rec.* 19 S. 456, 641.
 MOODY's improved spindle and bearing. (To press the normal vertical position of the spindle when in motion.)* (a)* *Text. Rec.* 19 S. 29.
 RUSHWORTH's and HIGGINBOTTOM's spindle-bearing. (Spindle can be adjusted while running.)* *Text. Rec.* 19 S. 261.
 RYON's spindle-support. *Text. Rec.* 19 S. 263.

γ) Antrieb und Bremsen; Motion and brakes; Impulsions et freins.

Neue Treibschnur für Spindeln an Spinn- und Zwirnmachines von KLEIN. *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 25/26.
 Regelungsvorrichtung für die Steuerung der Abschlagvorrichtung von Selbstspinnern von CHARLIE, Frankreich.* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 300.

δ) Schmiervorrichtungen; Lubrifying devices; Lubrifiage.

Novel way of oiling spindles of spinning frames. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 201.
 Novel lubricating device for spinning machines. (Lubricating a plurality of spindles through one and the same oil-supplying pipe.)* (a)* *Text. Rec.* 19 S. 85/7.
 WATTLES, ingenious doffer-guard and stopper for lubricating-tubes for spindles.* *Text. Rec.* 19 S. 379/81.
 WOOD's improved spindle-oiling apparatus. (N)* *Text. Man.* 24 S. 175.

ι) Andere Theile zur Fadenführung; Other parts for guiding threads; Autres organes, servant à guider le fil.

RIETER & CO., rotirender Fadenführer zum Abwinden von Garnen von feststehenden Scheibenspulen. (Schweiz. Pat.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 656/7; *D. Wolleng.* 30 S. 152.
 SCHAEFER, Fadenführer für Vorrichtungen zum Auswechseln voller Vorgarnwalzen gegen leere bei Vorspinnkrempeln. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 600.
 English yarn-guide for spinning mules.* *Text. Rec.* 19 S. 381.
 Improved thread guide for the top board of spinning frames. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 87/9.
 Thread-guide for spinning-machines and support therefore. *Text. Rec.* 19 S. 81/3.

Repertorium 1898.

BRACKEN's thread or yarn guide. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 379.
 NORTHROP's thread guide. (Gestattet leichte Reinigung.)* *Text. Rec.* 19 S. 377/9.
 WHITTUM's thread-guide support for spinning-machines. (To be simultaneously displaced and held away from their operative position during the operation of doffing.)* *Text. Rec.* 19 S. 199.
 LEES and CO., patent thread catcher for woollen or waste mules. (N)* *Text. Man.* 24 S. 373.
 SMITH and HOLDSWORTH's patent faller guide for gill boxes, etc.* *Text. Man.* 24 S. 13.
 Improved roving-guide for spinning machines. *Text. Rec.* 19 S. 201/3.
 LABEE's improvement for constructing and operating separators in spinning or twisting machines. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 149.
 Vorrichtung für Ringspinnmaschinen zum Verhüten fehlerhafter Fäden von GUTLEBEN Elsafs. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 525.
 Ingenious ring and traveler for spinning machines.* *Text. Rec.* 19 S. 83/5.

k) Verschiedene Einzeltheile und Zubehör; General parts and accessory; Organes divers et accessoire.

Vorgarnkapsel für Feinspinnmaschinen mit stetig verlaufendem Spinnproceß von SCHIMMEL, Chemnitz. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 225.
 Vorrichtung für Spinnmaschinen zur Herstellung von Fäden mit wechselnder Dicke von FEUSTEL SÖHNE. (a)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 374; *Text. Z.* 1898 S. 521/2.
 Improvements in ring spinning, doubling and similar machines for preventing entanglement of threads which are being wound upon contiguous spindles. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 203.
 Improvements for spinning-mules „DAVIS & FURBER“ type. (Interposition of a safety-guard between the beltshipping lever and the backing-off lever.)* (a)* *Text. Rec.* 19 S. 199.
 SULLIVAN's improvement for ringspinning machines. (To protect the yarn on its passage to the spindle against the air-currents and floats carried by them.)* *Text. Rec.* 19 S. 147/9.
 CREWEN's patentierte Vorrichtung, auf der Ringspinnmaschine ohne Holz- oder dickere Papier-spulen zu spinnen. (Kritische Besprechung.) *Text. Z.* 1898 S. 301/2.
 Läuferstäbchen für Spinnmaschinen von BAZIN, Frankreich. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 225.
 Läuferstäbchen für Ringspinnmaschinen von LAURENCY, Brüssel. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 152/3.
 Läufer für Ringspinn- und Ringzwirnmachines von DE ROSSETTI. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 447/8.
 Neue Hülsen-Aufsteck-Apparate für Selfactoren. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 654/5.
 Hülsen aufsteck-Vorrichtung von SCHMELIK. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 299/300.
 Spinntopf der Elsässischen Maschinenbaugesellschaft. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 78/9; *Text. Z.* 1898 S. 119/20; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 925.
 Fadenreiniger für Mule-Feinspinnmaschinen von OESTERLE. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 316/7.
 Fadenreiniger für Mule-Feinspinnmaschinen von OESTERLE. (Erweiterung und Berichtigung.) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 485.

KLEIN, nettoyeur automatique pour bobinoirs laine et soie.* *Ind. text.* 14 S. 289.

Spinnkanne mit Schutzring und elastischer Einlage. (Schweiz. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 152.

6. Spulmaschinen und Zubehör; Spooling machines and accessory; Machines à bobiner et accessoire s. Spulerei.

Spiritus; Commercial alcohol; Alcool du commerce. Vgl. Alkohole, Bier, Denaturierung, Gährung, Hefe, Wein.

1. Rohstoffe; Raw materials; Matières premières.

CHRISTEK, Verarbeitung von Zuckerrübenköpfen in der Spiritusbrennerei. *Landw. W.* 24 S. 3.

SZILAGYI, Werth des Mais vom Standpunkte des Spiritusfabrikanten. (Bedingt durch verschiedenen Wassergehalt.) *Z. Spiritusind.* 21 S. 414/5.

2. Herstellung der gährfähigen Maische; Manufacture of the fermentescible mash, Fabrication des mûts fermentescibles.

Maischentschaler der Act.-Gesellsch. H. PAUCKSCH-Landsberg a. W. (D. R. P. 93391.)* *Z. Spiritusind.* 21 S. 239; *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 75; *Alkohol* 8 S. 133/4.

Zumaischung von Mais. *Alkohol* 8 S. 115/6.

FERNBACH, l'amylomyces Rouxii et son emploi en distillerie, procédé de COLLETTE et BODIN. (Gleichzeitige Verzuckerung und Gährung in aseptischem Medium.) *J. dist.* 15 S. 369/71 F.

COLLETTE u. BODIN, gegenwärtiger Stand der Verarbeitung von Getreide-Mucidineen. (Anwendung der verzuckernden Eigenschaften gewisser Mucidineen.) *Oest. Chem. Z.* 1 S. 256/7.

BÜCHELER, wie kann man einer schwierigen Ver- zuckerung und Vergährung von Kartoffelmätschen nachhelfen. (Benutzung der verflüssigenden Kraft der Malzdiastase bei 58 = 62° R.; darauf ihrer ver- zuckernden Kraft bei 46 = 47° R.) *Z. Spiritusind.* 21 S. 413/4.

KOHLSTRUCK, BÜCHELER's Maischmethode. *Alkohol* 8 S. 787/8.

FRANZ; KAMMLER; BALDOW, technische Milch- säure in Kartoffel-Brennereien. *Alkohol* 8 S. 674/6, 693/4, 803/4.

WEHMER, Ersatz der Milchsäuregährung in der Brennerei durch Ansäuerung mittelst technischer Milchsäure. *Z. Spiritusind.* 21 S. 342 F.

Flusssäure im Brennerei-Betriebe. (a) *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 50/1.

PETIT, quelques procédés nouveaux en distillerie. (Betrifft Verzuckerung und Vergährung.) *Mon. scient.* 51 S. 244/8; *J. dist.* 15 S. 214/5 F.

3. Gährung; Fermentation.

GENTIL, choix des levures en distillerie. *J. dist.* 15 S. 538/9 F.

DINSE, FISCHER, WENDT, LAUBENMÜHL, Vergäh- rung hochprocentiger Mätschen. *Alkohol* 8 S. 740/1.

KUSSEROW, der rationelle Dickmätschbetrieb und die am häufigsten vorkommenden Fehler in sol- chen Betrieben. (Erhöhte Alkoholausbeute durch Innehaltung bestimmter Gähr- und Maisch-Tem- peratur.) *Brenn. Z.* 15 S. 2004/5.

ANDERLIK, Verhalten der Raffinose bei der Ver- gährung von Melasse. *Z. Rübenz.* 41 S. 161.

TOLLENS, Ursache der von SIMONSEN beobachte- ten Unvollständigkeit der Vergährung der aus Holz bereiteten Zuckerflüssigkeiten. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 337/8.

FERNBACH, l'amylomyces Rouxii et son emploi en distillerie, procédé de COLLETTE et BOIS- DIN. (Gleichzeitige Verzuckerung und Gährung in aseptischem Medium.) *J. dist.* 15 S. 369/71 F.

PETIT, quelques procédés nouveaux en distillerie. (Betrifft Verzuckerung und Vergährung.) *Mon. scient.* 51 S. 244/8; *J. dist.* 15 S. 214/5 F.

CLUSS u. FEBER, Anwendung der Antiseptica in der Brennerei. *Z. Spiritusind.* 21 S. 2/3 F.

4. Destillation; Distillation.

GUILLAUME, appareils de distillation-rectification continue. *Sucr.* 51 S. 504/10; *J. dist.* 15 S. 276/7 F.

NEUKOMM's Apparate zur Destillation von Cognac; — Brennaparate für Obstmätschen.* *Alkohol* 8 S. 306/7; 337 9.

Apparat zum Abdestilliren der Trester. *Erfind.* 25 S. 390/3.

5. Reinigung; Purification.

GLASENAPP, Wirkungsweise der Holzkohle bei der Reinigung des Spiritus. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 617/21 F.; *Chem. Z.* 22 S. 829/30; *Z. Spiritusind.* 21 S. 281/2 F.

KUES, Anwendung des SIEMENS & HALSKE'schen Ozonapparats. *Alkohol* 8 S. 339/40.

BARBET, la rectification continue directe des vins ou mûts fermentés sans distillation préalable. *J. dist.* 15 S. 321/5.

Versuche zur Entfäulung des Spiritus auf elektro- lytischem Wege. *Z. Spiritusind.* 21 S. 116/7.

6. Spirituöse Getränke; Spirituous liquors; Bols- sons alcooliques.

PRINSEN GEERLIGS, fabrication du rhum et de l'arac. *J. dist.* 15 S. 289/90 F.

TRAILLAND, Ozon zur künstlichen Alterung des Branntheins. *Alkohol* 8 S. 710.

Veredelung von Rum, Arrac und Cognac. (Mitt- telst Kohlensäure und Thierkohle bei 50 = 60°.) *Am. Apoth. Z.* 19 S. 103.

Brannwein schnell „alt“ zu machen. (Zusatz von Salmiakgeist.) *Landw. W.* 24 S. 149.

MEISSNER, Wiederherstellung schwarz gewordenen Cognacs. (Zusatz von pasteurisirtem Trauben- most.) *Alkohol* 8 S. 322/3.

TIETZE, Slivowitz-Bereitung. *Z. Spiritusind.* 21 S. 16.

7. Nebenproducte; By products; Sous produits. Fehl.

8. Prüfung; Examination.

PRINSEN-GEERLIGS, ist Methylalkohol ein normaler Bestandtheil in Rum und Arac? *Chem. Z.* 22 S. 70/71 F.

Nachweis von Methylalkohol und von renaturirtem Spiritus in Spirituosen. *Pharm. Centralk.* 39 S. 565-9.

ISTRATI, quelques nouvelles réactions permettant de déceler les aldéhydes dans les alcools. *J. dist.* 15 S. 429/31.

Beurtheilung des Cognacs. *Pharm. Centralk.* 39 S. 676.

WINDISCH, Zusammensetzung des Zwetschenbrannt- weins. *Arb. Ges.* 14 S. 309/406.

9. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

HANOW, Fortschritte in der Spiritus- und Preß- hefefabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 926/7 F.

KLAR, die Spiritus- und Spirituspräparatenindustrie im Jahre 1897. *Chem. Ind.* 21 S. 269/76 F.

SIMONSEN, Spiritus aus Cellulose und Holz. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 195/6 F.

SIMONSEN, vorläufige Resultate der fabrikmäßigen Versuche mit Darstellung von Spiritus aus Säge- spähnen. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 962/6 F.

Versuche mit festem Spiritus „Blitz“ von NORDEN & CO. *Met. Arb.* 24, 2 S. 576/7.

- Fester Spiritus. (Seifenzusatz.) *Z. Spiritusind.* 21 S. 325/6.
- Fester Spiritus. *Alkohol* 8 S. 676.
- DELBRÜCK, Fortschritte in der Verwendung des Spiritus zu technischen Zwecken. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 152.
- Spiritus als Glühstoff. *Z. Beleucht.* 4 S. 121.
- V. JHERING, Verwendung des Spiritus zu motorschem Betriebe unter besonderer Berücksichtigung der wirtschaftlichen Gesichtspunkte. (a. V. m. B.) *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 8/20.
- Emploi industriel de l'alcool dénaturé. (Force motrice, chauffage, éclairage, cuisine.) *J. dist.* 15 S. 119/20, 419.
- AUBIN, concours pour le meilleur procédé de dénaturation des alcools d'industrie, en vue de leur emploi pour l'éclairage et le chauffage. (LANG's Verfahren, Zusatz von Aethylmethylacetone und Pyridinbasen.) *J. dist.* 15 S. 441/2.
- Dénaturation de l'alcool, procédé BUISINE. (Gewinnung von Acetonöl aus den Wollwaschlaugen mittelst Kalk.) *J. dist.* 15 S. 502.
- Les alcools dénaturés. (Notification du règlement d'administration publique du 1er juin 1898.) *Sucr* 52 S. 39/45 F.
- Dénaturation de l'alcool. *J. dist.* 15 S. 273/4.
- HAYDUCK, Benzol als Denaturierungsmittel für Spiritus zu Beleuchtungszwecken. *Z. Spiritusind.* 21 S. 55 6.
- SIDERSKY, contrôle chimique de la distillerie agricole. (Epaissement de la pulpe; étude générale des accidents de fermentation; rôle de l'acidité dans la fermentation; l'inversion du sucre par la levure; la corruption du moût avant la fermentation; répartition rationnelle de l'acide sulfurique; température des cuves; rendements en alcool; acidité volatile; aération du moût avant la fermentation.) *J. dist.* 15 S. 480/2 F.
- SAARE, Verwerthung bezw. Beseitigung von Brenner-Abwässern. *Z. Spiritusind.* 21 S. 249/50.
- Lucinspirituspumpen. (Verwendung von mit Kohlenwasserstoffen angereichertem Spiritus zu Beleuchtungszwecken.)* *Z. Beleucht.* 4 S. 121/2.
- Spitzen: Laees; Dentelles s. Flechten.**
- Sport.** Vgl. Fahrräder, Schlitten, Selbstfahrer, Turnapparate.
- ASHLEY's improved ice boat (Lateen ice boat). (Segelgestell.)* *Sc. Am.* 78 S. 106; *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18442.
- Nouvelle voilure pour les yachts à glace.* *Cosmos* 38 S. 482/3.
- Zugprüfer. (Geräth für rudergymnastische Bewegungen.)* *Wassersp.* 16 S. 522.
- Pistolets lance-balles „Sporta“. *Vie. sc.* 1898, 1 S. 64.
- Herstellung der Golfbälle. *Gummi-Z.* 12 S. 313/4.
- HAEDICKE, Herstellung der Schlittschuhe. *Stahl* 18 S. 412/5.
- Patin-bicyclette.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 309/10.
- Patin rouleur.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 300.
- La vélocipédie en chambre. (Velorum; pédaleur côtier; pédaleur de vitesse, cyclone. [Tretapparat mit Geschwindigkeitsmesser].)* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 141.
- Sprengstoffe; Explosives; Explosifs.** Vgl. Bergbau 8, Explosionen, Geschützwesen, Sprengtechnik, Torpedo.
- STREET, perfectionnements apportés aux explosifs. *Mon. scient.* 52 S. 495/9.
- HOITSEMA, das Gleichgewicht $\text{CO} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CO}_2 + \text{H}_2$ und das Studium der Explosivstoffe. *Z. physik. Chem.* 25 S. 686/98.
- EPHRAIM, Theorie der Sicherheitssprengstoffe. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1073 8.
- HEISE, Weiteres zur Frage der Sicherheitssprengstoffe. (a) *Glückauf* 34 S. 657/64 F.
- HESS, Sicherheitssprengstoffe und die Methoden ihrer Erprobung. (a)* *Milth. Artill.* 29 S. 235/307.
- FLEMMING, Stahlmachen von Schießbaumwolle mittelst Nitroguanidin $\text{CH}_4\text{N}_4\text{O}_2$. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1053.
- GUTTMANN, Stabilität von Schießbaumwolle und rauchlosem Pulver. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1103/5.
- HOITSEMA, nichtexplosive Zersetzung und Stabilitätsbestimmung der Schießbaumwolle. *Z. physik. Chem.* 27 S. 567/78.
- THOMAS, Stabilitätsproben der Schießbaumwolle und der rauchlosen Pulversorten. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1027/31.
- THOMAS, langsame Zersetzung der nassen Schießbaumwolle.* *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1003/6.
- MAXIM-SCHUPPHAUS, smokeless powder.* *Engng.* 65 S. 734/40; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18871/2.
- MC GAHIE, MAXIM-SCHUPPHAUS, multi-perforated smokeless powder.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18946/7.
- Combustion of smokeless powder. (MAXIM-SCHUPPHAUS Pulver.)* *Sc. Am.* 78 S. 36.
- BERNADOU, development of smokeless powder. *Proc. Nav. Inst.* 23 S. 507; 24 S. 25/37.
- JEDLICZKA, die rauchschwachen Nitroglycerin-Pulver nach PONCET. (Zusammensetzung und Eigenschaften, Vergleich der Nitroglycerin-Pulver mit den reinen Nitrocellulose-Pulvern; Nitrocellulosen, die bei der Fabrikation der rauchschwachen Pulver verwendet werden, Fabrikation der Nitroglycerin-Pulver; Herstellung des Cordites; Einrichtung eines Etablissements für die Anfertigung von Nitroglycerin-Pulver.)² *Milth. Seew.* 26 S. 712/9 F.
- PONCET, smokeless powders, of nitro-glycerine type. *J. Unit. Service* 42, 2 S. 1424/41.
- RUSSNER, progressives Pulver und Verfahren zur Herstellung desselben. (Rauchschwaches Pulver, das aus äußeren Schichten von verhältnismäßig langsamer und aus inneren Schichten von verhältnismäßig schneller Verbrennung besteht.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 445/6.
- Würfel-Pulver, rauchloses Geschützpulver von VON FÖRSTER. (Versuche.) *Schw. Z. Art.* 34 S. 35/6.
- High explosives and modern war-vessels. *J. Unit. Service* 42, 1 S. 475/7; *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 367/70.
- New smokeless powder for army and navy. *Sc. Am.* 79 S. 131/2.
- MAXIM, high explosives and smokeless powders and their applications in warfare. (V.) *J. Frankl.* 146 S. 375/86 F.; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19008/9.
- Smokeless powder. (Manufacture of guncotton and of smokeless powder.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 28/32.
- SANFORD, quelques caractéristiques des poudres de guerre actuellement en service. *Mon. scient.* 51 S. 52.
- Esploditore ROQUÉ per interrompere la circolazione sulle ferrovie. (N)² *Riv. art.* 1892, 2 S. 316 7.
- CASTNER, Plastomenit, ein rauchschwaches Toluolpulver. *Prom.* 9 S. 330/2.
- HARTOG, plastoménite. (a) *Rev. belge* 23, 3 S. 67/78.
- DE FEO, plastomenite del WILLE. (Bestandtheile, Fabrikation, Eigenschaften, Verwendungsfähigkeit.) (a) *Riv. art.* 1898, 1 S. 381/407.
- MÄCKLER, Roburit als Sprengmittel.* *Thonind.* 22 S. 470/2; *Milth. Zieg.* 34 S. 205/16.

- ANDERSON, machinery used in the manufacture of cordite. (Mixing the gun-cotton and nitro-glycerine; incorporation and introduction of the acetone and mineral jelly; pressing; reeling and cutting-up; blending; cartridge-filling.) (a. V. m. B.)² *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 69, 102.
- Cordit-Bereitung. (N) *Krieg. Z.* 1 S. 188/9.
- JEWLER, Sprengstoff „Promethee.“ (Bereitet aus chloresurem Kali, Mangansuperoxyd etc. in Verbindung mit Petroleum, Terpentinöl etc.) *Erfind.* 25 S. 496, 7.
- HOLAN, der neue Sprengstoff „Promethee“, System JEWLER. *Z. O. Bergw.* 46 S. 453/5.
- RUSSNER neuer Sprengstoff zum Ersatze von Sprengpulver. (Mischung von Natronsalpeter 69%, Kalisalpeter 5%, Schwefel 10%, Steinkohlenpech 15%, Kaliumbichromat 1%.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 195/6.
- Neuer Sprengstoff zum Ersatz von Sprengpulver „Petroklasit“. *Erfind.* 25 S. 204/5; *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 73/4.
- SCHULZ, Benutzung der flüssigen Luft zur Darstellung von Sprengstoffen. (N) *Glückauf* 34 S. 341.
- Oxyliquid, ein eigenartiger Sprengstoff. *Glückauf* 34 S. 92; *Pharm. Centralh.* 39 S. 628.
- Explosif à l'air liquide. (Kohlepulver und mit Sauerstoff angereicherte Luft.) *Nat.* 26, 1 S. 271/2.
- SHAW, high-pressure steam as an explosive. *Eng. min.* 66 S. 669.
- DE PERPIGNA, appareil enregistreur de la fumée des poudres de chasse. *Nat.* 26, 1 S. 313/5.
- MAXIM, new system of throwing high explosives. (a)² *J. Unil. Service* 42, 1 S. 438/55.
- Sprengtechnik; Blasting; Procédés d'éclatement.** Vgl. Bergbau 8, Sprengstoffe.
- O'SHEA, various systems of high explosives and conditions of their economical application to the different methods of working coal in British collieries. *Iron & Coal.* 56 S. 173/4 F.
- KEISER & SCHMIDT, transportable Dynamomaschine für Glühzündung.* *El. Ans.* 15 S. 1549/50; *Polyt. Cbl.* 60 S. 8/9.
- DIBOS, mines sous-marines.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 538/41 F.
- Explosion of submarine mines in Baltimore harbour. (Submarine mines, with electro-contact buoys attached.)* *El. Rev.* 43 S. 590, 601; *Sc. Am.* 79 S. 217/8.
- Submarine mines. (Ground mine, electro-contact buoy, and shutter at firing-station.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 39/41.
- LUX, Niederlegung eines hohen Schornsteins. (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 675/7.
- TANGL, Sprengung eines Ringofen-Schornsteins.* *Mitth. Artill.* 29 S. 717/9.
- Sprengung der Brandruine der Borsigmühle.* *Baugew. Z.* 30 S. 1044.
- Abbruch gefährdender Brand- bzw. Einsturzruinen mittelst Sprengung.* *Baugew. Z.* 30 S. 284/5.
- Springbrunnen; Fountains; Jets d'eau.** Vgl. Wasserbau.
- Electric fountain „Nautilus“ at the Transmississippi exhibition, Omaha.* *El. Eng.* 25 S. 540 1.
- DE NANSOUTY, les fontaines lumineuses à l'exposition universelle de 1900.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 24/6.
- Spulerei; Spooling; Bobinage.**
1. Spulmaschinen; Spooling machines; Machines à bobiner.
- Kreuzspulmaschine von BROOKS und DOXEY. (Engl. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 190 F.
- Verbesserte Kreuzspulmaschine, System HILL & BROWN als Fachmaschine.* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 438/9.
- Kreuz-Spulmaschine von LEESON.* *D. Wolleng.* 30 S. 721/2.
- „Morse“, Patent-Kreuzspulmaschine. (Am. Pat.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 6; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 599 601.
- Spulmaschine von DEWHURST, England. (D. R. P.) (N)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 8.
- LEESON's patentirte „Universal“-Spulmaschine.* *Text. Man.* 24 S. 93 4; *Text. Z.* 1898 S. 601/2.
- Spulmaschine für Kötzer von WHYTE. (Bezweckt Vermeidung von Unregelmäßigkeiten in der Fadenaufwindung bei Fadenbruch, sowie die Erzielung eines flachen Bodens des Kötzers.) (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 154; *Text. Z.* 1898 S. 201/2.
- Schufgarnspul- und Doublirmaschine mit elektrischer Abstellbarkeit auf Schappe- und Gregé-seide von SCHWEITER, Schweiz.* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 874/5.
- FRASER, improvements in yarn winding machinery. (N) *Text. Rec.* 19 S. 633.
- Novel winding machinery for thread yarn, etc. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 505.
- Improved construction of bobbins for spinning, winding and doubling silk and cotton yarn. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 261.
- Novel bobbin-winding machine for bobbins having a tapering base and taking the yarn either from a skein or a spindle. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 257 9.
- Swiss silk filling-spooling machine.* *Text. Rec.* 19 S. 205.
- FARNSWORTH's patent machine for milling and finishing yarns.* *Text. Man.* 24 S. 137/8.
- Improvements in machine for winding bobbins. (New stop-motion mechanism for automatically stopping the winding operation.) (N)* *Text. Rec.* 19 S. 83.
- 2. Spulen und Zubehör; Spools and accessory; Bobines et accessoire.**
- Neuerungen an Spindeln und Spulen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 73/4.
- Emaillierte Spulen. (N) *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 34.
- Zerlegbare Scheibenspule von AY. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 525 6.
- Improved jack-spool.* *Text. Rec.* 19 S. 201.
- WILSON & CO., „Climax“-Ring-Bobine. *Text. Z.* 1898 S. 80.
- Sheet-metal bobbin. (Engl. Pat.)* *Text. Rec.* 19 S. 317/9.
- Neue Garnhaspel mit Fitzvorrichtung von OEMLER. (D. R. P.) (a)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 678/9.
- Improved cop-winder. (Series of ridges raised above the surface of a supporting body opposed in diagonal or oblique direction to the circles of yarn.)* *Text. Rec.* 19 S. 689.
- LAFLEUR, Spulenhalter für Spinnmaschinen. (Engl. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 171.
- WILSON BROS' BOBBIN CY., improved shield for bobbins. (Fastening the shield by making the inner flange with spikes.)* *Text. Man.* 24 S. 219/20.
- STUBBS, Manchester, improved swift for reeling frames.* *Text. Man.* 24 S. 257/8; *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 82.
- Improved means for locking collapsible swifts for reeling frames. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 207.

3. Besondere Vorrichtungen und Zubehör; Special apparatus and accessory; Appareils spéciaux et accessoires.

- Vorrichtung für Spulmaschinen zum Abstreifen der fertigen Spulen von der Wickelspindel von NUFER & CO. (D. R. P.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 766; *Text. Z.* 1898 S. 1003/4.
- Vorrichtung für Spulmaschinen zur selbstthätigen Ausrückung bei voller Wickelung verschieden langer Spulen von VETTER & MEURER. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 803.
- Vorrichtung für Zwirn-, Doublir- und Spulmaschinen zur Abhebung des Zuführungs-Obercylinders vom Untercylinder bei Fadenbruch von GREDY. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 759/60.
- CLAD und SCHNABEL, Vorrichtung zur selbstthätigen Regelung des Ablaufens der Faserbänder bezw. -Fäden von stehenden Spulen. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 441.
- Läufer für Ringspinn- und Ringzwirnmaschinen von DE ROSSETTI. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 447.8.
- LACEY, stop-motion for spinning, winding or twisting machines.* *Text. Rec.* 19 S. 511.
- Novel yarn-guide, tension and clearer.* *Text. Rec.* 19 S. 481.
- Flugentfernung aus den Spulereien mittelst Ventilatoren.* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 75.

Stadt- und Vorortbahnen; City- and suburban railways; Chemins de fer métropolitains et de banlieue. Vgl. Haupt- und Nebenbahnen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- BONNER, Einführung des Güterverkehrs auf den elektrischen Vorortbahnen mit oberirdischer Stromzuführung. (N)* *El. Anz.* 15 S. 2595.6.
- EISELEN, die neuen Wiener Verkehrsanlagen. (Stadtbahn).² *D. Bauz.* 32 S. 293/6F.
- FISCHEL, Architektur der Wiener Stadtbahn. *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 251/2.
- KULKA, die eisernen Balkenbrücken der Wiener Stadtbahn. (V.)² *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 313/7.
- V. PELSER-BERENBERG, die Wiener Stadtbahn und ihre Hochbauten.² *Cbl. Bauw.* 18 S. 182/3F.
- GERSTEL, voraussichtlicher Betrieb der Wiener Stadtbahn. (a. V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 109/17.
- NEUDECK, Versorgung der Wiener Stadtbahn mit elektrischer Energie.* *Z. Elektr.* 16 S. 529/34.
- ZIFFER, Wiener Stadtbahn. (Dreischienen-System.)* *Street R.* 14 S. 337.
- Le métropolitain de Paris. (Linien und Anschlüsse) (N) *Eclair. él.* 15 S. 217.
- DUMAS, ligne de Courcelles au Champ de Mars, à Paris.² *Gén. civ.* 33 S. 417.22.
- St. Louis-, Belleville- und Vorstadt-Bahn.* *Street R.* 14 S. 442.
- System der Baltimore und Northern Eisenbahn. (Oberirdische Zuleitung, Trolley-System)* *Street R.* 14 S. 175.
- DIEUDONNÉ, chemins de fer électriques, application effective avec transmission d'énergie par rail intermédiaire dans le Connecticut, aux Etats-Unis.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 97/100.
- G. E. 55-Motor von 175 Pferdekraften für Hoch- und Untergrundbahnen, sowie interurbane Linien von hoher Geschwindigkeit.* *Street R.* 14 S. 578; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 8.

2. Hochbahnen; Elevated railways; Chemins de fer élevés.

- BEYER, Straßen- und Hochbahnen. (Anlage und Bau.) *Z. Transp.* 15 S. 108/13.
- Hochbahnprobleme und Resultate. (Resultate des elektrischen Hochbahnbetriebs in Chicago, ver-

- glichen mit denen des Dampf-Hochbahnbetriebs in New-York.)² *Street R.* 14 S. 755.
- Motorwagen für elektrische Hochbahnen. (Vorteile der Motorwagen gegenüber den Dampflocomotiven.)² *Masch. Constr.* 31 S. 132.
- Preisbewerbung zur Ausgestaltung der elektrischen Hochbahn in Berlin. (Entwurf von MÖHRING, SCHUMACHER und SCHELLEWALD; desgl. von STAHN und BERNHARD.) *Cbl. Bauw.* 18 S. 63/5F.
- FOERSTER, die elektrische Stadtbahn in Berlin von SIEMENS & HALSKE, insbesondere die Anordnung ihrer Eisenbauten und der im October des vergangenen Jahres ausgeschriebene allgemeine Wettbewerb.* *Stahl* 18 S. 416/21F.
- Elektrische Stadtbahn in Berlin von SIEMENS & HALSKE. (1. Anlage, 2. Haltestellen, 3. Unterbau.) *Schw. Bauz.* 32 S. 129/31F; *Polyt. Cbl.* 59 S. 95/7.
- HAAG, métropolitain de Berlin. (Geschichtliches, Bau-, Bahn- und Betriebsanlagen der Berliner Stadt- und Ringbahn.)² *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 303/32F.
- KÖPKE, die neuen Bahnhofsanlagen in Dresden. (Schaffung eines Personen-Hauptbahnhofes in Dresden-Altstadt; Anlage eines Hauptrangirbahnhofs; Vereinigung der beiden Personenbahnhöfe auf dem rechten Elbufer zu einem Zwischenbahnhof.) (a. V.)² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1129/37.
- Hochbahn in Boston. (Uebersicht über Anlage, Bau und Betrieb.) *Organ* 35 S. 150.1; *Street R.* 14 S. 501.
- Boston elevated railroad. (Anlage und Bau) (a)² *Railr. G.* 42 S. 291/3.
- Elektrische Ausrüstung der Brooklyner Hochbahn.* *Street R.* 14 S. 385.
- Union Hochbahn in Chicago. (Ausführliche Beschreibung der Betriebsmethoden und der Kraftstation, bei der Oel das Brennmaterial bildet.)² *Street R.* 14 S. 766.
- Electricität auf der Chicago South Side Elevated Railroad. (Jeder Wagen ist mit Motoren und Schaltapparaten versehen, sobald aber der Zug verbunden, werden sämtliche Bahnwagen von der Frontplattform des ersten Wagens mittelst eines Hilfssiroms gehandhabt, so daß die Ziehkraft sich gleichmäßig vertheilt.)² *Street R.* 14 S. 331.
- Chicago Metropolitan West Side elevated electric railroad. (90 lb. high grade T steel rail, the third rail consists of 45 lb. inverted channel iron elevated slightly above the timber safety guards, so as to provide certain contact with the car shoes.)² *Electr.* 42 S. 110.4; *El. Anz.* 15 S. 2505.6.
- Track elevation and depression at the 16 th St. Crossing, Chicago.² *Railr. G.* 42 S. 75.6; *Eng. News* 40 S. 22/3.
- CHRISTLE, raising a Chicago elevated railway.² *Eng. Rec.* 37 S. 162/4.
- Drehgestell für die Chicagoer Hochbahn.* *Street R.* 14 S. 813.
- Track elevation of the Erie R. R. through Jersey City, N. J.* *Eng. News* 40 S. 111.
- System der Metropolitan Railway Company in Kansas City. (Elektrische Hochbahn, Obergrundlinien; Pferdebahnlinien; Maschinenausrüstung „Corliss tandem compound engine“ mit 1600 Kw. Generator verbunden; Trolleyleitungen.)² *Street R.* 14 S. 67.72.
- NICHOLS, immediate betterment of Manhattan transit. (Proposed four-track system for the Manhattan Elevated Railway; proposed station and tracks in battery park.)² *Railr. G.* 42 S. 469.71.

3. Untergrundbahnen; Underground-railways; Chemins de fer souterrains.

- Central-Londonbahn. (Allgemeines, Tunnelbau und Uebersicht über die Betriebsmittel.)^[2] *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 267/71; *El. Rev.* 42 S. 286; *Z. Transp.* 15 S. 429/32.
- Central-London-Untergrundbahn. (Locomotiven; Strom durch Wechselstromsystem zu 5000 Volt vertheilt und als 500 Volt Gleichstrom den Unterstationen übermittelt.)^[2] *Street R.* 14 S. 141.
- Central London Railway. (Electric locomotives, machinery, three-phase generating plant, rotary converters and transformers, tunnelling shields, contractors plant.)^[2] *Engng.* 65 S. 236 F.
- Central London Railway — the Bank station and subways. (Details of cast iron tunnels and shafts; details of post-office station.)^[2] *Eng.* 86 S. 439/42 F.
- TRIPIER, le chemin de fer souterrain central de Londres. (Trace, Stationen, Tunnels, Bauausführung, elektrisch angetriebene Motoren, Pumpen, Excavatoren etc.)^[2] *Eclair. él.* 16 S. 265, 79 F.
- VOLTA, nouveau chemin de fer souterrain de Londres. (Central-London-Railway.)^[2] *Gén. civ.* 33 S. 121/4.
- Electric elevator equipment for the Central London Underground Ry. (Safety clutch, duplex tandem worm gear electric elevator; details of the multiplying counterweights.) (a)^[2] *Eng. News* 40 S. 274/7.
- Die Londoner Röhrentunnelbahnen mit elektrischem Betriebe. (N) *Z. Transp.* 15 S. 240/2; *El. Rundsch.* 15 S. 98 F.
- Neue elektrische Untergrundbahn in London. (Besteht aus zwei getrennten Tunnels [Hin- und Rückfahrt] von 3,45 m Durchmesser, Gleise sind in den Stationen ungefähr 3 m höher gelegt, um das Bremsen zu vermeiden und Anfahren zu erleichtern.) (N) *Z. Transp.* 15 S. 352/3.
- London underground electric railroad. (Allgemeines.) *Railr. G.* 42 S. 77/8.
- City and South London railway extensions. (Tunnels; overhead wires; tunnel cutter driven by electric motor; electric locomotives.)^{*} *El. Rev.* 43 S. 901/4.
- Waterloo-Londoner Stadtbahn. (Bahn läuft unter dem Themseflufs in zwei Tunnels.)^{*} *El. Eng.* 26 S. 27/8; *Street R.* 14 S. 447.
- PALBY, Waterloo & City Railway-London. (Betrieb und Betriebsmittel.) *Railr. G.* 42 S. 642/3.
- Waterloo & Cedar Falls suburban railroad. (Motorwagen mit Luftbremsen und elektrischen Heizvorrichtungen ausgestattet.)^{*} *Street R.* 14 S. 72.
- Voitures à voyageurs et installations complémentaires du funiculaire souterrain de Glasgow. (Nach Engng.)^[2] *Portef. cc.* 43 Sp. 161/8.
- Schwere elektrische Eisenbahn in Frankreich. (Zum Theil unterirdisch, elektrische Locomotiven; Dreischienen-Contactsystem.)^{*} *Street R.* 14 S. 317.
- Le métropolitain de Paris travaux préparatoires en cours d'exécution^[2] *Gén. civ.* 33 S. 405/7.
- Untergrundbahn in Boston; Betrieb mit elektrischen Wagen.^{*} *Street R.* 14 S. 493.
- Completion of the Boston Subway and new arrangements of street cars.^{*} *Railr. G.* 42 S. 759, 60.
- Stanzen und Loohen; Stamping and punching; Estampage et perforation.** Vgl. Blech, Bohren, Pressen, Scheeren, Schutzvorrichtungen.
- GOLDING, Herstellen von Blechgittern. *Prom.* 9 S. 686/7.
- Nietmaschinen, Präge- und Ziehpressen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)^[2] *Dingl. J.* 309 S. 184/8 F.

Scheer- und Stanzmaschinen. (TANNETT-WALKER's Blockscheere; BREUER-SCHUMACHER's Blockscheere mit zwei beweglichen Scheermessern; BECHEM-KETMAN's Blockscheere mit Druckwasserbetrieb; EDWARD's Stabscheere; LAMBERTON's Plattenscheere; desgl. von BUCKTON; JONES' Walzstabscheere; COCKBURN-BARROW's Lochstanzmaschine; desgl. von CRAIG-DONALD; desgl. von CAMERON; HILLES-JONES vielfache Lochstanzmaschine; DAVID's Schaltwerk an Stanzwerken.)^{*} *Dingl. J.* 309 S. 165/9.

KANDZIEROWSKI, Vorrichtung zum Stanzen von Blech auf Lochmaschinen mit kleinem Durchbruch, wobei das gestanzte Stück unter der festen Matrize weggezogen wird, um dem nächsten Platz zu machen. (a)^{*} *Met. Arb.* 24, 1 S. 354.

Kurbel-Ziehpresse mit selbstthätiger Kniehebelerhaltung, festem Tisch und tiefliegendem Antrieb von KIRCHEIS. (D. R. P.)^{*} *Met. Arb.* 24, 1 S. 186/7.

Excenterpresse zum Ausstanzen von Nuthen in Feld- und Anker-Blechscheiben für Dynamos und Elektromotoren von KIRCHEIS. (N)^{*} *Umland's W. T.* 1898, 1 S. 70.

Automatic four-plunger drawing press. (N)^{*} *Am. Mach.* 21 No. 26.

Portable hand-punching and shearing machines.^[2] *Eng.* 86 S. 575.

Portable hand shearing and punching machines of BECKER & CO., London.^{*} *Iron & Coal.* 57 S. 392.

LOUBAT, presse BLISS pour découper les disques dentés des noyaux d'induit feuilletés de dynamos.^[2] *Electricien* 15 S. 353/9.

LESTANG, machines BLISS à perforer les tôles.^{*} *Rev. ind.* 29 S. 301/2.

CHEVILLARD, presse à emboutir à leviers brisés.^{*} *Rev. ind.* 29 S. 433/4.

Improved slotting machine. (Modification of the well-known COLBURN keyseater.)^[2] *Am. Mach.* 21 No. 27.

PFOUTS hydraulic shear, copying and punching machine.^[2] *Iron A.* 61 No. 23 6 S. 1/2.

SELLERS multiple spacing punch.^{*} *Iron A.* 62 No. 7/7 S. 1/2.

BAXTER, die for punching holes in armature blanks. (a)^[2] *Am. Mach.* 21 No. 6.

CLEAVES, spacing tool for stamping letters, figures etc.^{*} *Am. Mach.* 21 No. 21.

Stärke; Starch; Fécula. Vgl. Bier, Gährung, Kohlehydrate, Müllerei, Spiritus.

1. Eigenschaften und Verschiedenes; Qualities, sundries; Qualités, matières diverses.

LINTNER, Chemie der Stärke. *Z. Braww.* 21 S. 19/21 F; *Bierbr.* 1898 S. 29/31 F.

LING, chimie de l'amidon. (a) *J. dist.* 15 S. 85/6 F.

VOGL, Stärke, Stärkemehl, Amylum. (Vorkommen, Structur der Stärkekörner, Gewinnung, Charakteristik verschiedener Stärkesorten, Substitution.) *Z. Nahrungsm.* 12 S. 81/5 F.

LING, im Malz fertig gebildete Zuckerarten, sowie einige Beobachtungen über die Einwirkung der Diastase auf die Gerstenstärke. *Wschr. Brauerei* 15 S. 235/7; *Hopfen-Z.* 38 S. 1587/8; *Z. Braww.* 21 S. 355/8.

MITTELMEIER, action of diastase on starch. *Brew. J.* 34 S. 220/2.

MITTELMEIER, action diastasique de l'amidon. *J. dist.* 15 S. 58/61.

KWISDA, neuere Arbeiten über Umwandlungen und Bestimmung der Stärke. (Zusammenstellung.) *Bierbr.* 1898 S. 9/12.

KUES, Umwandlung von Stärke in Alkohol durch

- den Amylomyces. (Anzweiflung des Verfahrens.) *Alkohol* 8 S. 435, 500.
- SYNIEWSKI, lösliche Stärke. *Ber. chem. G.* 31 S. 1791/6.
- WROBLEWSKI, Eigenschaften der löslichen Stärke und einfache Methode zur Darstellung derselben. (Kochen mit verdünnter Kalilauge.) *Chem. Z.* 22 S. 375/6; *Pharm. Centralk.* 39 S. 870.
- JOHNSON, hydrolysis of starch by acids. *J. Chem. Soc.* 73 S. 490/502.
- POTTEVIN, saccharification de l'amidon par l'amylase du malt. *Compt. r.* 126 S. 1218/21.
- HARZ, Jodstärke. *Alkohol* 8 S. 116/9.
- SAARE, schlecht verkleisternde Maisstärke. (Infolge Schwefelsäurezusatzes bei der Herstellung.) *Z. Spiritusind.* 21 S. 405.
- SIRMENS & HALSKE, Behandlung von Kartoffelstärke mit Chlor in der Wärme. (D. R. P. 95765.) *Z. Spiritusind.* 21 S. 59.
- 2. Herstellung; Manufacture; Fabrication.**
- SAARE, Astbest-Tücher für Stärke-Trockenapparate.* *Z. Spiritusind.* 21 S. 421/2.
- Verschlämmung der Siebe in der Stärkefabrikation. (Reinigung mit Natronlauge.) *Z. Spiritusind.* 21 S. 437.
- Maschine zum Schaben von Stärkeblöcken, Patent UHLAND. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 4.
- HÉBERT, Kontrolle in der Stärkefabrikation. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 160/4.
- HANOW, Fortschritte in der Stärkefabrikation. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 560/2.
- 3. Prüfung und Bestimmung; Examination and determination; Examination et dosage.**
- WILEY and KRUG, comparison of the standard methods for the estimation of starch. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 253/66; *Wschr. Brauerei* 15 S. 278/9; *Z. Spiritusind.* 21 S. 188; *Z. Bierbr.* 26 S. 988/90.
- KRUG and WILEY, solubility of the pentosans in the reagents employed in the estimation of starch. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 266/8; *Wschr. Brauerei* 15 S. 237/8.
- LINTNER, Bestimmung des Stärkemehlgehalts in Cerealien. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 725/9; *Z. Spiritusind.* 21 S. 369.
- DOWZARD, a quick polarimetric method for the estimation of starch in flour etc.* *Chem. News* 77 S. 107/8.
- FISCHER, MAX, neues Verfahren directer Stärkebestimmung in der Kartoffel. (Gewinnung eines Feinbreies nach dem KEIL-DOLLE'schen Schnellbohrungsprincip.) *Fühling's Z.* 47 S. 152/9 F.
- SAARE, Untersuchungen über Maisstärke. (Mais- und Stärke-Analysen; Ursachen gelber Farbe, bröckelnder Stücke.) *Z. Spiritusind.* 21 S. 203/4.
- WELLER, Bestimmung der Stärke in Wurstwaren. *Z. Genuss.* 1 S. 167/71.
- Staub; Dust; Poussière.** Vgl. Explosionen, Luft, Schutzvorrichtungen.
- BENSTEIN, staubfreie Fußböden, Behandlung mit „Dustless“-Oel. *D. Buchdr. Z.* 25 S. 140.
- Entstaubungsvorrichtung (Staubsammler) für Setzkästen. *Papier-Z.* 23, 1 S. 1914/5.
- HARTMANN & CO., Oel als Staubfänger. *Sprechsaal* 31 S. 1303/4.
- Entstaubungs-Anlagen von K. & TH. MÖLLER. *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 205/9.
- LUDOLFF, Entstaubungsanlagen in der Textil-Industrie. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 717/8.
- BRIDGE, removing dust from carding engines.* *Text. Man.* 24 S. 53.

- Schleifmaschinen mit automatisch bewirkter Absaugung des Schleif-Staubes.* *Met. Arb.* 24, 2 S. 822/3.
- MORSE, rotary dust collector.* *Am. Miller* 26 S. 123.
- WILSON, new dust collector.* *Am. Miller* 26 S. 364.
- Steinbearbeitung; Stone working; Façonnage de la pierre.** Vgl. Gesteinbohrmaschinen, Sägen, Schleifen, Straßsenbau, Werkzeuge, Zerkleinerungsmaschinen.
- HERGENHAHN'sches Verfahren der Steinbearbeitung. (Schleifen soll als Mittel zur Formgebung benutzt werden.) (D. R. P.) (a)* *Baugew. Z.* 30 S. 1625/6.
- NUSSBAUM, Verfahren HERGENHAHN's zur Formgebung von Steinmetzarbeiten. *Z. Arch.* 44 Sp. 284/6.
- Plattenschneidemaschine von GÜLDENSTEIN & CO. (Zum Schneiden von Cement-Trottoirplatten, Asphaltplatten, Sandsteinplatten)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 87.
- Stone-sawing machinery. (Rip-cutting machine; frame-cutting machine.) (N)* *Engng.* 66 S. 11; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18979/80.
- LESTANG, perfectionnements dans les machines à scier les pierres. (Dispositif pour déterminer la montée et la descente du fil de sciage; dispositif pour faciliter l'introduction d'une matière dure dans les pierres pendant le sciage.) *Rev. ind.* 29 S. 445/6.
- Profil-Steinsäge von LÖSCHE u. ZSCHUNKE in Pirna a. d. E. (Benutzung eines gewundenen Stahlstabprofils von 5—8 mm Durchmesser unter Anwendung von Sand und Wasser.)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 40.
- CHEVILLARD, scierie pour profiler les pierres à bâtir, système LÖSCHE et ZSCHUNKE.* *Rev. ind.* 29 S. 261/2.
- Drahtseil als Steinsäge. (Stahldraht ohne Ende greift mittelst einer von einer Locomobile betriebenen Schneckenrolle mit einer Geschwindigkeit von 5—6 mm das Arbeitsstück an.)* *Baugew. Z.* 21 S. 745.
- BARBET, scie diamantée pour pierres de construction de TROMHOLT. *Bull. d'enc.* 97 S. 661/7.
- LAFFARGUE, scie diamantée.* *Nat.* 23, 2 S. 225/6.
- FAY and EGAN, Cincinnati, self-feeding band ripping saw. (N)* *Engng.* 66 S. 712.
- NICHOLS, quarrying and finishing building stones. (Drill for quarrying purposes.)* *Eng. min.* 65 S. 701/2.
- Les carrières de St. Triphon. (Allgemeines, Ausrüstung, Transportmittel.)* *Schw. Baus.* 31 S. 4/5.
- Sternwarten; Observatories; Observatoires.** Vgl. Meteorologie 6f.
- Observatory of Paris.* *Sc. Am.* 79 S. 321.
- RABOURDIN, l'observatoire de Meudon. *Cosmos* 38 S. 204/9.
- Chamberlain-Sternwarte in Denver. *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 23.
- BARRE, l'observatoire Yerkes. (N) *Nat.* 26, 2 S. 91.
- Steel dome of 90 ft. for the Yerkes Observatory, Lake Geneva, Wis. (Construction and operation)* *Eng. News* 40 S. 18/9.
- Stickerei; Embroidery; Broderie.** Vgl. Wirken Weberei.
- Fabrikation seidener und baumwollener Stickereien, Spitzen etc. *Reimann's Z.* 29 S. 410/2 F.
- GLAFÉY, Fadenplattirmaschinen. (Maschine von LEHMANN für das Plattieren von Unterlagen, Fadenleiter von RINEK; Plattirvorrichtung von COMBE und MAGEE; Tellerplattirmaschinen mit

- vier Gängen von STEIN; Fadenführer von HUPPELSBERG; Maschine von ADAMS; Tellerplattirmaschine von FRANKE; Ueberspinnmaschine von STEIN; Plattirmaschine von BELK; desgl. von SCHEPARD; Maschine von REINSHAGEN und HÜTTENHOFF; Gimpennmühle von STEIN; Umspinnmaschine von SPAETH; Plattirmaschinen von LENK, SCOTT & DAVIS, ANGER, STEIN, DEISSLER.) * *Dingl. J.* 309 S. 190 4F.
- Stickapparat von FERONY & CIE, Paris. (Stick während des Webens einzelne Faden in unbeschränkter Anzahl der Muster, jedoch nur in einer gewissen Dessinart auf das Gewebe.) (a) * *Mon. Text. Ind.* 13 S. 8/10.
- DESHAYES, Doppelsteppstich-Kurbelstickmaschine. (D. R. P.) * *Dingl. J.* 309 S. 52/4.
- KURSHEEDT MFG. CY., Ein- und Ausrückvorrichtung für Stickmaschinen mit Jacquardwerk. (D. R. P.) * *Text. Z.* 189⁸ S. 903/4.
- SYKES' fancy yarn doubling maschine. * *Text. Man.* 24 S. 295.
- Stickstoff und Verbindungen, anderweitig nicht genannt: Nitrogen and compounds, not mentioned elsewhere: Azote et combinaisons, non nommés ailleurs.** Vgl. Ammoniak, Azoverbindungen, Diazokörper, Dünger, Landwirtschaft 4, Salpeter, Salpetersäure, Salpetrige Säure.
- 1. Eigenschaften; Qualities; Qualités.**
- BRÜHL, Spectrochemie des Stickstoffes. Sauerstoffverbindungen des Stickstoffs, im homogenen flüssigen und gasförmigen Zustande, — im gelösten Zustande. * *Z. physik. Chem.* 25 S. 577/650, 26 S. 47/76; *Ber. chem. G.* 31 S. 1350 70, 1465/77.
- LACHMAN, relation of trivalent to pentavalent nitrogen. *Chem. J.* 20 S. 283, 8.
- VÈZES, poids atomique de l'azote. *Compt. r.* 126 S. 1714/6.
- 2. Verbindungen; Compounds; Combinaisons.**
- CROOKES, electrical fixation of nitrogen. (V.) *El. World* 32 S. 319/20.
- BOULDIN, fixation of atmospheric nitrogen. (Darstellung von Cyanverbindungen aus Wassergas und Kohle.) *Gas Light.* 69 S. 487.
- ROSSFEL, Bindung des Stickstoffs der Luft und Bildung von Magnesiumstickstoff Mg_3N_2 durch Erhitzen einer Mischung von Calciumcarbid und Magnesium. *Z. Calciumcarb.* 1 S. 205.
- BERTHELOT, actions chimiques exercées par l'effluve électrique. (Bindung des Stickstoffs durch organische Verbindungen.) *Compt. r.* 126 S. 561/575F.
- AMPOLA ed ULPANI, denitrificazione. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 410.
- MOISSAN, préparation et propriétés de l'azoture de calcium. *Compt. r.* 127 S. 497/501.
- CURTIS u. RISSOM, neue Untersuchungen über den Stickstoffwasserstoff N_3H . *J. prakt. Chem.* 58 S. 261/309.
- DENNIS u. BENEDICT, Salze der Stickstoffwasserstoffsäure. * *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 18/25.
- POMMERHNE, stickstoffwasserstoffsäure Salze einiger organischer Basen. *Arch. Pharm.* 236 S. 479.
- THOMAS, absorption de l'oxyde nitrique par les sels ferreux. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 343/7; 419/22.
- THOMAS, sels métalliques halogénés. (Absorption von Stickstoffoxyden durch Wismuth, Zinn, Eisen, Chromverbindungen etc.) *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 145/231.
- RAYLEIGH, densities of carbonic oxide, carbonic anhydride and nitrous oxide. *Gas Light.* 68 S. 90/1.

3. Bestimmung; Determination; Dosage

- ATTERBERG, Modificationen der KJELDAHL'schen Stickstoffbestimmungsmethode. *Chem. Z.* 22 S. 505/6.
- WEDEMEYER, zur Stickstoffbestimmung nach KJELDAHL-GUNNING. (Zusatz von Kaliumsulfat zur Schwefelsäure.) *Chem. Z.* 22 S. 21.
- MEYER, Apparat zur Entnahme kleiner Quecksilbermengen bei der Stickstoffbestimmung nach KJELDAHL. * *Chem. Z.* 22 S. 331.
- GRAY, reduction of nitric oxide by copper with special reference to DUMAS' method of estimating nitrogen. *Chemical Ind.* 17 S. 741/3.
- JOWETT AND CARR, modified form of nitrometer for use in nitrogen estimations by the absolute method. * *Chem. News* 78 S. 97.
- HOPKINS, some errors in the determination of nitrogen. (Loss of ammonia.) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 961/5.

Stopfbüchsen; Stuffing boxes; Boîtes à étoupes. Vgl. Dichtungen, Maschinenelemente, Dampfmaschinen.

- WEEKS, practical points on packing. * *Mech. World* 23, 1 S. 159.
- Stopfbüchsenpackung aus galvanischem Metall-Papier. (D. R. P. 82664 — 97570.) * *Hansa* 35 S. 499/500; *Glückauf* 34 S. 887.
- Metallpapier als Stopfbüchsenpackung. (Geringe Reibung, große Schonung der Kolbenstangen.) (N) *Papier-Z.* 23, 1 S. 1207.
- HARBINGER, elastic metallic packing. (N) * *Eng. Gaz.* 12 S. 209.
- „Lancaster“ metallic piston packing. (Consists of two hollow segmental rings of gun-metal, which are filled with anti-friction metal, and are pressed to the rod by circumferential springs.) * *Eng.* 86 S. 603.
- Self-adjusting rod packing. (Combination of gland, sleeve and spring follower.) [5] *Am. Mach.* 21 No. 44.
- Stuffing box à garniture métallique LONGSTRETH. [5] *Bull. d'enc.* 97 S. 753/4.

Stoßsen; Percussion s. Hobeln.

Strafsenbahnen und Strafsenbahnfahrzeuge, ausgenommen elektrische: Street railways and cars excepted electric railways; Tramways et voitures de tramways excepté les tramways électriques. Vgl. Elektrische Bahnen 5.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- Verhandlungen des „Internationalen permanenten Strafsenbahnvereins“ über Wagenbauarten, Anwendung von Lenkachsen, Art der Bremsen, Betriebskraft und Schienenverbindungen. * *Ann. Gew.* 42 S. 184/7.
- ZIFFER, die X. Generalversammlung des Internationalen permanenten Strafsenbahn-Vereins (Union internationale permanente de Tramways) und die bei derselben in der Zeit vom 24. bis 27. August 1898 in Genf gefassten Beschlüsse. *Z. Lokalb.* 17 S. 91/143.
- ZIFFER, Verbesserungen im mechanischen Bahnbetrieb. (Dampfwagen; feuerlose Locomotiven; Prefs- oder Druckluftmotoren; Strafsenbahnen mit Seilbetrieb; Gas-, Benzin- und Petroleum-Motore, elektrisches Accumulatorensystem; elektrischer Betrieb mit Stromzuführung.) (V) *Street R.* 14 S. 710.
- Relative Kosten und Nutzen des Bahnbetriebes mittelst Kabel, Elektrizität und animalischer Kraft in der Stadt New York. *Street R.* 14 S. 721.
- CONANT, cost of electric power for street railroads at the switchboard. * *Railr. G.* 42 S. 704/5F.
- WOOD, notes on light railroads. (Street railroad

- costs; compressed air traction.) *Railr. G.* 42 S. 915.
- Amerikanische Straßenbahnwagen.* *Uhland's W. I.* 12 S. 7.
- Amerikanische Straßenbahnwagen für den Export.* *Uhland's W. I.* 12 S. 145.
- PERKINS, Beaufsichtigung und Prüfung von Motorwagen - Ausrüstungen seitens der Straßenbahngesellschaften. *Street R.* 14 S. 630.
- PRICE, Untersuchungswagen für Straßenbahnen. (Nach Eng. News 1897.) *Organ.* 35 S. 21/2.
- Conducteurloser Straßenbahnwagen von FENDT. *Uhland's W. I.* 12 S. 24.
- MC CULLOUGH, comparative merits of single-truck and double-truck cars for city railways. (a. V.)* *Eng. News* S. 170/1.
- Reparatur-Werkstätten der Cincinnati-Straßenbahngesellschaft. (Ventilation mittelst Fächer, die 300 000 Kubikfuß Luft in der Minute erzeugen; Drechselbank zur Fertigstellung eines Trolleyrades in einem Zuge; automatische Vorrichtung, um Holz zu marmorieren.)* *Street R.* 14 S. 77.
- SCHIMPF, Lage der Straßenbahngleise in breiten Straßen.* *D. Bauz.* 32 S. 314/5.
- BLUM, Lage der Straßenbahngleise in breiten Straßen. (Erwiderung auf No. 50, Abhandlung von SCHIMPF.) *D. Bauz.* 32 S. 624/6.
- ROBINSON, Straßenbahn - Unfälle. (Beschreibung der Hauptursachen von Unfällen, so wie der besten Methoden zu deren Verhütung.) (V.) *Street R.* 14 S. 86.
- 2. Oberbau; Permanent way; Superstructure.**
- FISCHER - DICK, bauliche Entwicklung der großen Berliner Pferdebahn im Zeitraum von 25 Jahren. (Oberbau.) (a)* *Z. Localb.* 17 S. 39/72.
- Straßenbahn-Oberbau in Minneapolis und St. Paul. *Organ* 35 S. 17/8.
- WILSON, Geleiseanlage der Sioux City Traction Co. *Street R.* 14 S. 438.
- Substructure of street car tracks Buffalo N. Y.* *Eng. Rec.* 37 S. 126.
- Neuerungen am Straßenbahn-Oberbau „Phoenix.“ (Blattstofs mit Krepplasche von CULLIN, NEUMANN'sche Kopflasche u. a.) *Organ* 35 S. 8/9.
- Anwendung von Fußstücken beim Straßenbahnoberbau zur Verbesserung des Schienenstosses. (N) *Cbl. Bauz.* 18 S. 143/4.
- HESSE, Schienenstossverbindungen für elektrische Bahnen. (Schienenverbinder von FIELD; dgl. von WESTINGHOUSE; dgl. von GARLAND; dgl. von GOULD und CO.; conisch geschlitzte Schienenstossverbinder von GOULD u. CO.)* *Dingl. J.* 308 S. 178/80.
- Improving street railway connections. (Buckle plate connection.)* (N)* *Eng. Rec.* 37 S. 565.
- Endlose Schienen nach FALK's Verfahren. *Dampf* 15, 2 S. 1064.
- FRAENKEL, das FALK'sche Verfahren des Verschweißens der Schienenstöße. (V. m. B.) *Ann. Gew.* 43 S. 4/9.
- Elektrische Schweißung der Straßenbahnschienen. (a)* *Z. Transp.* 15 S. 446/7.
- Electric welding of street railway rails. (a)* *Eng. News* 40 S. 78/9.
- MOXHAM, rails, their construction from a scientific standpoint. *El. Rev. N. Y.* 33 S. 210 F.; *Street R.* 14 S. 645/7; *El. Eng.* 26 S. 459/60.
- MOXHAM, rails for street railroads. (Ergebnisse von Versuchen.) (V.) *Railr. G.* 42 S. 684.
- BIRDSALL, bonding vs. connecting rails.* *Street R.* 14 S. 18/9.
- Weichen - Stellvorrichtung für Straßenbahnen von DUNKER in Magdeburg.* *Uhland's W. I.* 12 S. 20.

3. Dampfbahnen; Steam worked tramways; Tramways à vapeur.

- Neuer Dampfwagen für Straßenbahnen. (Wärmezufuhr für das in Dampf zu verwandelnde Wasser in feste Kraftstationen verlegt.) *Z. Transp.* 15 S. 340/1; *Cbl. Bauz.* 18 S. 300.
- Kinetische Motorwagen mit Drehgestell. (System mit aufgespeichertem Dampf; Condensator auf dem Dache der Wagen.)* *Street R.* 14 S. 557.
- BALDWIN, motor car for the Cincinnati, Hamilton and Dayton Traction Co. *Railr. G.* 42 S. 153.
- BALDWIN, „magazine boiler“ for steam motor cars.* *Railr. G.* 42 S. 177.
- Steam motor car for the Erie Railroad. (New Jersey and New York division.) (N)* *Railr. G.* 42 S. 255.

4. Druckluftbahnen; Compressed air tramways; Tramways à l'air comprimé.

- FARMAN, les tramways POPP. (Traction par l'air comprimé.)* *Ind. vél.* 17 S. 16/9.
- WOOD, notes on light railroads. (Compressed air traction.) *Railr. G.* 42 S. 915.

5. Gas- und Petroleumbahnen; Gas and oil tramways; Tramways à gaz et à pétrole. Vgl. Selbstfahrer.

- HERSEY, Gasmotoren als bewegende Kraft für Straßenbahnen.* *Street R.* 14 S. 799.

6. Seilbahnen; Cable tramways; Tramways à traction funiculaire.

- ZIFFER, Verbesserungen im mechanischen Bahnbetrieb. (Straßenbahnen mit Seilbetrieb.) (V.) *Street R.* 14 S. 710.
- Seilbahn in Glasgow. (Endloses Seil, welches gewöhnlich in einem unter der Straße befindlichen Kanal auf Rollen gestützt, von einer Kraftmaschine in Bewegung gehalten, mit dem Wagen durch sogenannte „Greifer“ in Verbindung gebracht ist.) (a)* *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 57 61; *Z. Transp.* 15 S. 206 10.
- Equipment of the Broadway cable line with electricity. (Underground trolley system.)* *Sc. Am.* 79 S. 405.
- COLAM, Umwandlung des Edinburger (Schottland) Pferdebahnsystems in eine Kabelanlage. (V.) *Street R.* 14 S. 542.
- Changing a cable conduit to an electric conduit. *Street R.* 14 S. 37/9.

7. Pferdebahnen; Horse driven tramways; Tramways à traction animale. Vgl. Hochbau 6 m, Landwirtschaft 6.

- FISCHER-DICK, bauliche Entwicklung der großen Berliner Pferdebahn im Zeitraum von 25 Jahren. (a)* *Z. Localb.* 17 S. 39/72.

8. Wagentheile, Kupplung, Heizung, Beleuchtung; Parts of cars, couplings, heating and lighting; Organes des voitures, attelages, chauffage et éclairage.

- Neues Drehgestell für Dampf- und elektrische Straßenfahrzeuge. *Street R.* 14 S. 291.
- DAWSON, mechanical features of electrical traction. (Four-wheel truck; swivel truck; PECKHAM trucks.) (a. V. m. B.)* *Proc. Mech. Eng.* 1898 S. 43/123.
- Completion of the Boston Subway and new arrangements of street cars.* *Railr. G.* 42 S. 759/60.

Straßenbau und Pflasterung; Road making and paving; Construction des routes et pavage. Vgl. Steinbearbeitung, Zerkleinerungsmaschinen.

1. Allgemeines, Maschinen; Generalities, machines; Généralités, machines.

- V. ROTENHAN, Entwicklung der Landstraßen und die Anforderungen der Gegenwart an dieselben. *Schw. Bauz.* 31 S. 8.

- SCHAUM, Kleinpflasterungen auf den Provinzial-Straßen der Rheinprovinz. (a) *D. Bauz.* 32 S. 634/7.
- Straßenbau am Niederrhein. (Bauart und Material.) (a)* *Z. Transp.* 15 S. 201/4.
- ESSER, Bewährung und wirtschaftliche Bedeutung des Kleinpflasters. *Z. Arch.* 44 Sp. 855/61.
- Chausseebau in der Nähe größerer Städte. (Bauverfahren und Material.) *Z. Transp.* 15 S. 39/40.
- FRANKLIN, stone road construction. (Erfahrungen.) (V. m. B.) *Eng. Rec.* 38 S. 276/7.
- BEYER, Straßen- und Hochbahnen. (Anlage und Bau.) *Z. Transp.* 15 S. 108/13.
- Das Kaiserdenkmal für Wilhelm I. und die Jungfernstieg-Verbreiterung in Hamburg. *D. Bauz.* 32 S. 211.
- GRAVENHORST, Straßengleis und Spurweite. (Einführung eines Straßengleises und einer Normalspurweite für alle Straßenfahrzeuge.) *Cbl. Bauv.* 18 S. 405.
- DIETRICH, Straßengleis und Spurweite. (Erweiterung zu S. 495) *Cbl. Bauv.* 18 S. 508.
- Effect of track on pavements. (Bewährung, zweckmäßigste Schienenform, Reparaturen.) (V)* *Eng. Rec.* 38 S. 498/9.
- TRATMAN, Langschwelen - Spurbahnen für Landstraßen. (N) *Organ* 35 S. 171.
- RINGELMANN, des pavages.* *J. d'agric.* 62, 1 S. 60/2.
- TILLSON, paving materials. (Anforderungen an ein gutes Pflasterungsmaterial, Erörterung der Brauchbarkeit verschiedener Materialien.) (a. V.) *Eng. Rec.* 38 S. 562/3.
- GARY, Ersatz für natürliche Pflastersteine. (Uebersicht über neuere Kunstpflaster.) *Z. Transp.* 15 S. 473/5.
- Pflastersteine aus Glas. *Cbl. Glas.* 13 S. 330.
- Sulla scelta di un sistema di pavimentazione per Milano. *Polit.* 46 S. 387/90.
- Schottererzeugung und Straßenbeschotterung. (Schottererzeugungsmaschine von BLAKE.) (a)* *Z. Transp.* 15 S. 101/4.
- New asphalt roller operated by hand power for laying asphalt pavements. (2 Kurbeln mit geeigneter Räderübersetzung für je 2 Mann.) (N) *Eng. News* 39 S. 142.
- Road roller scarifier. (N)* *Eng.* 86 S. 302.
- JRWEL, hand power street roller.* *Iron A.* 61 No. 28/4 S. 5.
- Plattenschneidemaschine von GÜLDENSTEIN & CO. (Zum Schneiden von Cement-Trottoirplatten, Asphaltplatten, Sandsteinplatten.)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 87.

2. Ausführungen, Prüfung und Versuche; Executions, examination and trials; Exécutions, examination et essais.

- Asphaltpflaster in Hamburg. (Felsenharzpflasterungen.)* *Z. Transp.* 15 S. 21/3.
- Neues Verfahren zum Ausbessern von Asphaltpflaster und ähnlichen Pflasterarten. (Aufgießen von Blei.) (N) *Z. Transp.* 15 S. 375.
- Anforderungen an Asphalt, Asphalt-Mischungen und -Proben. (a) (Angewandte Methoden bei der Prüfung von Asphalt-Cement.) (a) *Z. Transp.* 15 S. 69/71.
- LEWIS, advantages of an asphalt testing plant. (a. V.) *Eng. Rec.* 37 S. 189/90.
- Portable plant for manufacturing asphalt paving.* *Eng. News* 40 S. 162.
- Bituminous rock paving in San Francisco, California. (a)* *Eng. News* 40 S. 388/9.
- GENTSCH, Straßenpflaster aus Federharz (Kautschuk). (N) *Z. Transp.* 15 S. 65.

- JAHN, Bau von Theer-Macadam-Fahrstraßen in England nach RILEY.* *Z. Transp.* 15 S. 329/30.
- Theer-Macadam-Fahrstraßen. (Untersuchungen hinsichtlich der Zweckmäßigkeit, Kosten.) *Z. Transp.* 15 S. 265/7.
- CAMPBELL, tar in road making. *Gas Light* 69 S. 156/7.
- CAMPBELL, tarred macadam for road making. *J. Gas L.* 72 S. 484/6.
- CAMPBELL, experiences tarred macadam. (Mixture of tar with broken stone, gravel or clinkers.) *Eng. Rec.* 38 S. 164/5.
- Cement-Macadam (als Straßenpflaster) Klinkerpflaster. *Töpfer-Z.* 29 S. 441/2.
- Versuche mit Cement-Macadam-Pflaster in Berlin. (N) *Z. Transp.* 15 S. 453/4.
- DÜMMLER, Klinker-Pflaster. (Allgemeines, Anforderungen an die zur Herstellung von Klinkern geeigneten Materialien.) *Z. Transp.* 15 S. 457/8.
- RANDALL & CO., Bericht der von der „National Brick Manufacturers Association of the United States of America“ ernannten Commission zur Untersuchung und Recommendation von passenden Normal-Methoden für die Prüfung von Ziegeln für Straßenpflasterung. *Z. Transp.* 15 S. 117/9.
- TALBOT, standard methods of testing paving brick.* *Eng. News* 40 S. 84/6.
- Determination of the best composition of cement grout for use in the joints of brick pavements. *Eng. Rec.* 37 S. 564/5.
- FRANKLIN, clay as a binder in stone road construction. (V. m. B.) *Eng. News* 39 S. 39.
- Concrete steel-bound curb and gutter. (Kosmoconcrete.) (Pat.)* *Eng. News* 39 S. 94.
- LEVINGSTONE, die wesentlichsten Vortheile von hartem und weichem Holz als Straßen-Pflastermaterial. *Z. Transp.* 15 S. 37/9.
- Bericht über Holzpflasterungen in England nach RILEY. *Z. Transp.* 15 S. 393/4.
- HOMILIUS, Verwendung australischer Harthölzer zu Straßenpflaster. (Versuche der Stadt Leipzig.) *Z. Arch.* 44 Sp. 797/8.
- ARMAND, pavage en bois du pont suspendu d'Avignon.* *Ann. ponts et ch.* 1898, 1 S. 298 303; *Eng. News* 40 S. 84.
- RINGELMANN, pavage en bois.* *J. d'agric.* 62, 1 S. 250/3.
- WILLIAMS, wood block pavements in Atlanta. (6" Mörtelgrund, in welchen die vierkantigen Hölzer 4" tief gelegt und durch Asphalt verbunden werden.) *Eng. Rec.* 37 S. 97/8.
- Verfahren zur Imprägnirung von Holz etc. von HASSELMANN. (In eisernen Cylinder-Kesseln werden die Luft und noch vorhandene Saftbestandtheile der Hölzer ausgelaugt, bezw. mittelst Luftdruck entfernt und sodann die chemischen Lösungen eingeführt.) *Z. Transp.* 15 S. 297/300.
- Bewährung der Korkpflasterung in London. (N) *Z. Transp.* 15 S. 330/1.

Straßenlocomotiven; Street locomotives; Locomotives routièrès. Vgl. Selbstfahrer.

- Umsteuerungsvorrichtung für Straßen-Locomotiven von RUSTON, PROCTOR & CO., Lincoln. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 102.

Straßenreinigung; Road cleaning; Service de la voirie.

- WEYL, Experimentelles und Kritisches über Schneebeseitigung. *Ges. Ing.* 21 S. 381/3.
- HELLMERS, Straßen-Sprengwagen mit 3fach verstellbarer Wasserausströmung an jeder Wagen-seite.* *Z. Transp.* 15 S. 71/3; *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 27.

WARING, street cleaning in New York. (Light refuse disposal, steel storage dumps, sweeping work.) (a) *Eng. Rec.* 37 S. 121/2.

Streichhölzer; Matches; Allumettes s. Zündwaren.

Stricken; Knitting; Tricotage s. Wirken.

Strontium.

HERZFELD u. STIEPEL, Brennen von kohlen-saurem Strontian und Strontianhydrat. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 833.

MOURELO, composition des sulfures de strontium phosphorescents. *Compt. r.* 127 S. 229/31, 372/4.

MOURELO, décomposition de l'hyposulfite et du sulfite de strontium par la chaleur et la production du sulfure stromique phosphorescent. *Compt. r.* 126 S. 420/423.

MOURELO, propriétés du sulfure de strontium phosphorescent; mélanges phosphorescents formés par le sulfure de strontium. *Compt. r.* 126 S. 904/6, 1508/10.

MOURLOT, cristallisation des sulfures anhydres de calcium et de strontium. *Compt. r.* 127 S. 408/10.

WOLFMANN, interessante Sulfidbildung. (In den Rückstandsglühmassen aus dem Strontianbetriebe.) *Oest. Z.* 1 S. 57.

Stufenbahnen; Movable side walks; Trottoirs mobiles. Fehlt.

T.

Tabak und Cigarren; Tobacco and cigars; Tabac et cigares.

KISSLING, Fortschritte auf dem Gebiete des Tabaks (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 524/5.

KONING, Zubereitung des Tabaks. *Erfind.* 25 S. 549/50.

Zubereitung des Tabaks. *Pharm. Centralk.* 39 S. 696.

Tabakbau und Tabakdüngungsversuche in Rheinland. *Presse* 25 S. 787.

Trocknungs- und Gährungsmethoden amerikanischer Tabake. *Presse* 25 S. 655 F.

DAMBERGIS, Tabak- und Tumbeksorten Griechenlands. *Oest. Chem. Z.* 1 S. 479/80.

KISSLING, Beiträge zur Chemie des Tabaks. (Wasserbestimmung in Tabaken und hygroskopisches Verhalten derselben. Bestimmung des Gehaltes der Tabake an nicht flüchtigen organischen Säuren, Äpfel- und Citronensäure.) *Chem. Z.* 22 S. 1/4.

KISSLING, Nachweis des Nicotins im Tabakrauche. *Chem. Z.* 22 S. 805.

HEFELMANN, Nicotinbestimmung im Tabak. *Pharm. Centralk.* 39 S. 523/4.

KELLER, Bestimmung des Nicotins im Tabak. *Apolk. Z.* 13 S. 382; *Pharm. Centralk.* 39 S. 497.

SINNHOLD, Nicotingehalt dem Detailhandel entnommener Cigarren und Rauchtabelle. *Arch. Pharm.* 236 S. 522/9.

Cigarettenmaschine, System STERN. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 72.

Tantal; Tantalum; Tantale. Fehlt.

Tapeten; Tapestries; Tapisseries. Vgl. Papier.

Ursprung, Herstellung und Verwendung der Tapeten. (a) *Gewerb. Z.* 63 S. 35/6.

Herstellung und Verwendung von Zinktapeten. (N) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 334.

Herstellung geprägter Tapeten auf Rundsiebmaschinen.* *Papier-Z.* 23, 2 S. 3279.

BEAUMONT und WOODHOUSE, tapestry weaving and designing. (Backed, and double-make tapestries; tapestries with one of the figuring wefts

used in making a ground weave; tapestries with warp ground and weft figure; textures figured in the weft and variously coloured in the warp.)* *Text. Man.* 24 S. 49/51 F.

COURBET, imitation par l'impression aux encres grasses, des tapisseries et tissus ornementés. *Impr.* 35 S. 214.

Maschinen zur Tapetenfabrikation von FLINSCH, Offenbach a. M. (Streifenziehmaschine; Bürst-satinirmaschinen; Broncirmaschine und Abklopf-maschine.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 22/3.

SUYDAM's lath carrying device for wall paper machines.* *Sc. Am.* 78 S. 292.

Tauchergeräte; Diving material; Matériel pour les scaphandriers.

DE MÉRUEL, nouveau scaphandre BUCHANAN-GORDON.* *Nat.* 26, 2 S. 177, 8.

Tauerei; Towing; Touage. Vgl. Kanäle, Kraftübertragung, Schiffbau.

Vorschläge und Verbesserungen auf dem Gebiete der Kanalchiffahrt. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente) *Glückauf* 34 S. 350/2.

Halage funiculaire des bateaux dans le souterrain du Mont-de-Billy, sur le canal de l'Aisne à la Marne. *Portef. éc.* 43 Sp. 12/6.

CHAUDY, résistance des bateaux à la traction. *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 985/05; *Rev. ind.* 29 S. 439.

Résistance à la traction des bateaux. (Versuche von de MAAS.) *Gén. civ.* 32 S. 286.

COX, Entwicklung der elektrischen Schiffstauerei. (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 690/4.

Elektrische Tauerei auf Kanälen, System LAMB, abgeändert von THWAITE und CAWLEY.* *El. Ans.* 15 S. 2370/2.

Die elektrische Traction zum Schleppen auf Kanälen. (Sogenanntes elektrisches Pferd und Schraubenfähre.) (N) *El. Rundsch.* 15 S. 111.

Electrical canal traction. *El. Rev.* 43 S. 854/5.

Sistema di trazione elettrica sui canali. *Giorn. Gen. civ.* 36 S. 655/7.

ALLEN, electric canal-haulage by THWAITE & CAWLEY. (Aerial railway is provided consisting of two steel rails of Z section; each constitutes a running track for electric locomotives, provided with a link to which the tow-rope is attached.) (V.)* *Electr.* 41 S. 851/3; *El. Rev.* 43 S. 505/8; *El. Eng.* 26 S. 412/13; *Engng.* 66 S. 728/9.

Halage électrique des bateaux sur les voies navigables, système GALLIOT.* *Cosmos* 39 S. 749/55.

SCHATZ, nouveau système de halage par traction électrique. (Längs dem Kanal eine Zahnstange an der ein elektrischer Motor sich fortbewegt.) (N)* *Gén. civ.* 33 S. 16.

WALKER, plan for electrical operation of Erie canal. (N)* *El. Eng.* 25 S. 350.

BARTLETT, transport of coal on the Ohio and the Lower Mississippi. (Coal boats; two-boats; method of making up a tow of twenty-two „pieces“ holding over 20000 tons of coal; inclined-plane elevator.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 134 S. 334/51.

Telegraphie; Telegraphy; Télégraphie. Vgl. Eisenbahnen, Elektrizität, Feuerlöschwesen, Fernsprehwesen, Signalwesen.

1. Telegraphie mittelst metallischer Leitung.

a) Allgemeines.

b) Apparate.

c) Leitung, Schalt- und Schutzvorrichtungen, Stromquellen.

d) Kabeltelegraphie.

2. Telegraphie ohne metallische Leitung (mit Hertz'schen Wellen.)

a) Allgemeines.

b) Apparate.

1. Telegraphie mittelst metallischer Leitung; Telegraphy by means of wires; Télégraphie au moyen de fils.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

- Neuerungen und Fortschritte in der Telegraphie und Telephonie im 4. Quartal 1897. *El. Ans.* 15 S. 369/70.
- Fortschritte und Neuerungen auf den Gebieten der Telegraphie und Telephonie im 1. Quartal 1898. *El. Ans.* 15 S. 981/2.
- ABBOT, Entwicklung des Liniensignals. (Elektrische Signale; elektro-mechanische Signale; optische Signale.)* *Z. Elektr.* 16 S. 398/401.
- FOERSTER, Genauigkeit des telegraphischen Eisenbahn-Zeitsignals. *Uhr-Z.* 22 S. 389/90.
- CANTER, Anschaltung von Fernsprechsystemen an Morseleitungen.* *Elektrot. Z.* 19 S. 836/7.
- HUGHES, Gegenprechversuche zwischen Emden-London und Hamburg- bzw. Berlin-London. *Arch. Post* 26 S. 33/41.
- STRECKER, mehrfache Telegraphie. (Mehrfache Benutzung einer Linie zu gleicher Zeit.) (a. V.) *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 68/80.
- MERCADIER, système de télégraphie multiple réversible ou multiplex. (Introduction historique; principes de la télégraphie multiple réversible ou multiplex; système collecteur, distributeur et extincteur de courants vibrants; application de ce système au multiplex; réglage des appareils; modes d'exploitation du multiplex.)* *Ann. tél.* 24 S. 287/333.
- TURPAIN, solution du problème de la multicom-munication en télégraphie par l'emploi des oscillations électriques.* *Compt. r.* 127 S. 1208/10.
- High speed telegraph transmission by means of alternators.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19196.
- MIX & GENEST, Feuerwehr-Telegraphenanlagen.* *El. Rundsch.* 15 S. 15 S. 184/5.
- ROYSE, Telegraphie zwischen fahrenden Eisenbahnzügen. (Anordnung, bei welcher ein Roll-contact die Verbindung mit Morsekreisen durch Relais bewirkt.) (N) *El. Rundsch.* 15 S. 90.
- MEYER, WILHELM, Beseitigung der durch elektrische Bahnen in benachbarten Schwachstromleitungen verursachten Störungen.* *El. Anz.* 15 S. 1498/9.
- Telephon- und Telegraphenstörungen durch elektrische Bahnen. *Z. Transp.* 15 S. 73/4.
- New postal telegraph headquarters in Kansas City, Mo. (N)* *El. Eng.* 26 S. 492/3.

b) Apparate; Apparatus; Appareils.

- Entwicklung der Telegraphenapparate in Preußen und im Reichstelegraphengebiet. *Arch. Post* 26 S. 270/7 F.
- Neue Einrichtungen und Constructionen auf dem Gebiete der Schwachstromtechnik. (Typendruck-telegraph; neue Druck- und Regulirvorrichtung; Zerograph; Typendrucktelegraph mit gleichen Gebern und Empfängern von KAMM.) (a)* *Dingl. J.* 309 S. 34/40 F.
- HIGGINStype-printing telegraph apparatus. (Working currents generated by a powerful magneto machine, which might in some cases enable the apparatus to be worked over in a line so faulty as to cause a breakdown with other descriptions of instruments.)* *Electr.* 42 S. 223/5.
- KAMM, der Zerograph. (Combination zweier auf elektrische Weise synchron arbeitender Schreibmaschinen.)* *Z. Elektr.* 16 S. 153/4.
- MORSE-Farbschreiber, System TRIBELHORN der Argentinischen Telegraphenverwaltung. (Construktionsneuheiten: Einstellung des Elektromagneten, Stromzuführung zu demselben, Spannung

der Abreißfeder, Gestalt des Farbnapfes und Lagerung der Farbradachse.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 267.

- VAIL, the first telegraph recording register. (Aus der Sammlung der Cornell university.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 259.
- The RUTHERFORD secret sounder. *El. Eng.* 25 S. 62/3.
- Neue Fernschreibmaschine von KÜBLER.* *El. Ans.* 15 S. 1569/71.
- SIEMENS & HALSKE, Apparat zur elektrischen Befehl-Uebersmittlung. (D. R. P. 96340. Zur Ermöglichung der Abgabe eines neuen Befehls unmittelbar nach dem gegebenen.)* *El. Rundsch.* 15 S. 224.
- CREHORE and SQUIER, tests of the synchro-graph on the telegraph lines of the British Government. (Wheatstone receiver operated by the alternating current in transmitting intelligence.) (a)* *J. Frankl.* 145 S. 161/78.

c) Leitung, Schalt- und Schutzvorrichtungen, Stromquellen; Lines, switches, protecting apparatus, current generators; Lignes, coupe-circuits, appareils protecteurs; générateurs du courant. Vgl. 1b.

- BREISIG, Berechnung der elektrostatischen Capacität oberirdischer Leitungen.* *Elektrot. Z.* 19 S. 772/6.
- Untersuchungen über Erdleitungen.* *Arch. Post* 26 S. 69/75.
- Telegraph line from Cape Town to Cairo. (N) *El. Eng.* 26 S. 494.
- SILLAR, erection of overhead trolley lines. (Diagramm zur Bestimmung des für eine Reihe von Temperaturgraden erforderlichen Durchhanges.)* *El. Rev.* 42 S. 463.
- LAROSE, lignes aériennes et sous-marines. — Tables numériques. (Mathematische Bestimmungen von Spannung und Spannweite, Kabelgewicht und Kabelspannung etc.)* *Eclair. él.* 15 S. 309/15.
- PASCOLI, nuovo tipi di pali telegrafici portatili. *Riv. art.* 1898, 2 S. 107/9.
- MANDROUX, commutateurs centraux des installations télégraphiques d'intérêt privé.* *Electricien* 15 S. 97 101 F.
- Schutzvorrichtung für Telephon- und Telegraphenanlagen von SIEMENS & HALSKE A. G. *Uk-land's W. J.* 12 S. 163.
- VOISENAT, emploi de fils fusibles pour protéger les lignes télégraphiques et téléphoniques contre les courants d'origine orageuse ou industrielle. (Paratonnerres télégraphiques; protection contre les dérivations des canalisations industrielles; protecteurs de la Western Electric Co.; protecteur basé sur la dilatation.)* *Ann. tél.* 24 S. 334/62.
- RITTER-WEST, Stromerzeugungsanlage im Stuttgarter Haupttelegraphenam. (Accumulatoren-Einrichtung für das Fernsprech- und Telegraphenam.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 67/8 F.
- TRIBELHORN, Telegraphenbetrieb mit Accumulatoren in der Hauptcentrale von Buenos Aires. (Daten über den Gesamtstromverbrauch und die daraus folgende Stromarbeit der Primärbatterien.) *Elektrot. Z.* 19 S. 327, 576/7.
- BRUNELLI, calcul de la puissance d'une pile primaire pour la charge des accumulateurs télégraphiques. *Eclair. él.* 17 S. 248/50.

d) Kabel-Telegraphie; Submarine - telegraphy; Télégraphie sous-marine.

- Neues Fernsprech-Seekabel mit Faserstoffisolierung.* *Arch. Post* 26 S. 716/9.

- BARBARAT, câbles électriques à circulation d'air sec. (Câbles télégraphiques et téléphoniques.) (V.) *Bull. Soc. El.* 15 S. 119/24.
- WEBB, development and present status of submarine telegraphy and cables.* *El. Eng.* 26 S. 453/7.
- STOCKTON, submarine telegraph cables in time of war. *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 451/6.
- TROTTER, interference of electric tramways with submarine telegraphs. (N) *El. Rev.* 43 S. 695.
- COMBANAIRE, disparition prochaine des câbles sous-marins. *Electricien* 16 S. 251/4F.
- LAROSE, lignes aériennes et sous-marines. — Tables numériques. (Mathematische Bestimmung von Spannung und Spannweite, Kabelgewicht und Kabelspannung u. s. w.)* *Eclair. él.* 15 S. 309/15.
- OKONITE COMP., submarine cable successfully laid under difficulties. (Fire island-Conklin's Point auf Long Island.) *El. Rev. N. Y.* 32 S. 102.
- DELANNOY, câble sous-marin français de Brest à New-York. (N)* *Nat.* 26, 2 S. 229/30.
- KARRAS, Gebereinrichtung für Kabeltelegraphie. (System LANGDON-DAVIES. Die Kabelader wird durch ein neutrales Relais von der Stromquelle getrennt und an Erde gelegt. Hinweis auf frühere ähnliche Constructionen nach V. HEFNER-ALTENECK.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 174.
- HAMELIN, manipulateur pour appareils télégraphiques à signaux.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 325/6.
- TOBLER, transmetteur automatique à signaux bridés (automatic curb transmitter) de MUIRHEAD. (a)² *Ann. tél.* 24 S. 130/49.
- GULSTAD, vibrating cable relay. (Benutzbarkeit jedes gewöhnlichen Relais unter Anwendung einer besonderen Schaltungsart für Kabeltelegraphie.)* *El. Rev.* 42 S. 751F.
- 2. Telegraphie ohne metallische Leitung (mit Hertz'schen Wellen): Telegraphy without wires (by Hertzian waves); Télégraphie sans fils (par ondes Hertiennes).**
- a) Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- WÜLLNER, elektrische Schwingungen und ihre Bedeutung für das Telegraphieren ohne Draht. (V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 132.
- CLERMONT, transmission de l'électricité par mouvements ondulatoires.* *Bull. ind. min.* 12 S. 481/500.
- VOISENAT, la télégraphie sans fil par ondulations électriques. (Divers procédés de télégraphie électrique sans fil conducteur; expériences de LINDSAY et de BOURBOUZE; expériences faites en Autriche et en Allemagne; transmission par induction électrostatique et électromagnétique; photophone; onduleur; différents modes de déceler les ondulations électriques; influence des ondulations électriques sur la conductibilité de certaines substances en contact imparfait; expériences de CALZECCHI; travaux de LODGE; emploi des cohérences pour l'étude de l'électricité atmosphérique; puissance du générateur; disposition de collecteurs employés par MARCONI; influence de la conductibilité du sol reliant les plaques de terre; applications du système MARCONI.) *Bull. Soc. El.* 15 S. 7/39; *Ann. té.* 24 S. 95/129F.
- MATTAUSCH, Telegraphie ohne Draht. (Frittröhre eines Empfängers schließt den Stromkreis eines zweiten Gebers. Letzterer sendet darauf synchrone Wellen gegen eine zweite Frittröhre, welche dann einen dritten Geber erregt u. s. w.)* *Z. Elektr.* 16 S. 35/6.
- SCHLUCKEBIER, Telegraphie ohne Drahtverbindung.* *Arch. Post* 26 S. 208/14F.
- STÄHLI, Strahlen elektrischer Kraft und Telegraphie ohne Draht.* *Apolk. Z.* 13 S. 72/5F.
- KENNEDY, wireless telegraphy. (Allgemeines.) (a)* *J. Unit. Service* 42, 2 S. 1231, 48.
- Wireless telegraphy. (N)* *Sc. Am.* 78 S. 213.
- LODGE, electric signalling without connecting wires.* *El. Eng.* 25 S. 217/8.
- SELBY, electric telegraphy without line wires by means of HERTZ waves. (V.)* *Electr.* 40 S. 397/8.
- ANDRÉOLI, télégraphie au moyen des ondes hertiennes. (a)* *Electricien* 16 S. 172/6.
- DUCRETET, télégraphie hertzienne sans fils, entre la tour Eiffel et le Panthéon.* *Compt. r.* 127 S. 713/6; *Rev. ind.* 29 S. 464/5; *Electricien* 16 S. 385/6.
- DUCRETET, la télégraphie hertzienne sans fil.* *Bull. d'enc.* 3 S. 1627/43; *Electricien* 16 S. 235/7F.
- DUCRETET on Hertzian telegraphy. (Arrangement of apparatus for automatically printing messages in the MORSE code.) (V.)* *El. Rev.* 43 S. 223/5.
- LAFFARGUE, télégraphie sans fils, DUCRETET.* *Nat.* 26, 2 S. 1/2.
- DULONG, expériences de télégraphie sans fils. (Anordnung nach DOSNE.)* *Nat.* 26, 2 S. 239/40.
- GOISOT, télégraphie hertzienne. (Versuche POPOFF's zu Cronstadt 1895, Vorläufer MARCONI's.) *Eclair. él.* 15 S. 370/1.
- ANDRIESEN, MARCONI's Telegraphie. (Bedeutung der Verbindung eines Poles und der Luftleiter mit der Erde; Theorie des Ansprechens der Frittröhre.) *El. Ans.* 15 S. 489.
- STRECKER, Versuche mit MARCONI'scher Funkentelegraphie. (Mittheilung aus dem Telegraphen-Ingenieurbureau des Reichspostamts.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 844/7.
- STRECKER, MARCONI'sche Funkentelegraphie mittelst des HUGHES'schen Typendruckers. (V.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 185.
- Versuche mit MARCONI's Telegraphie ohne Draht in Berlin und Wien.* *El. Ans.* 15 S. 270/1.
- BENOIT, télégraphie sans fils. (Recherches de PREECE et de MARCONI.) *Rev. d'art.* 51 S. 460/9.
- I risultati delle prove fatte alla Specia col telegrafo MARCONI dall' 11 al 18 Inglio 1897.² *Polit.* 46 S. 75/80F.
- TIETZ, Abstimmung bei der Funkentelegraphie ohne Fritter.* *Elektrot. Z.* 19 S. 562/5.
- LODGE's system of syntonised wireless telegraphy.* *El. Rev.* 43 S. 260/3; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 148, 9; *J. Uhrmk.* 23 S. 201/2.
- LODGE, improvements in magnetic space telegraphy. (Magnetic induction telegraphy.) (V.) *El. Rev.* 43 S. 992/5F; *Electr.* 42 S. 269/71.
- BAINVILLE, télégraphie à travers l'espace. (Méthodes: de conduction, d'induction et des ondes.) *Electricien* 16 S. 53/6.
- ZICKLER, lichtelektrische Telegraphie. (Beruht auf HERTZ's Entdeckung der Auslösung elektrischer Entladungen durch ultraviolette Licht. — Bogenlampe mit Glasverschluss als Geber; Sekundärkreis eines Inductoriums in Verbindung mit Frittröhre oder dergl. als Empfänger.) (a)* *Elektrot. Z.* 19 S. 474/6F; *Z. Elektr.* 16 S. 345/6; *El. Rundsch.* 15 S. 232; *Electr.* 42 S. 271; *Arch. Post* 26 S. 638/40.
- ZICKLER, weitere Versuche über die lichtelektrische Telegraphie.* *Elektrot. Z.* 19 S. 826/7.
- BLONDEL, sur la théorie des antennes dans la télégraphie sans fil. *Eclair. él.* 16 S. 316.
- BROCA, sur la théorie des antennes dans la télégraphie sans fil. *Eclair. él.* 16 S. 318.

BRANLY, télégraphie sans fil et collisions en mer. *Compt. r.* 127 S. 171/2; *Rev. ind.* 29 S. 328/9. The MORSE-watch a secret telegraph sounder.* *El. Eng.* 26 S. 365/6.

b) Apparate; Apparatus; Appareils.

ASCHKINASS, Theoretisches und Experimentelles über den Cohärer.* *Pogg. Ann.* 66 S. 284 307.

BEHRENDSEN, Benutzung des Cohärens zu Versuchen mit elektrischen Wellen. *Pogg. Ann.* 66 S. 1024/9.

DORN, Beobachtungen an Frittröhren mit verschiedenenartigen Füllungen. *Pogg. Ann.* 66 S. 146/61.

VAN GULIK, Ursache der Widerstandsänderungen in BRANLY'schen Röhren. *Pogg. Ann.* 66 S. 136/45.

TUMA, Versuche mit dem neuen Cohärer von RIGHI. (Zwei fast sich berührende, Querdrahte tragende, in luftverdünnter Glashülle eingeschmolzene Platindrähte.)* *Z. Elektr.* 16 S. 46/7.

ZILLICH, Funkentelegraphie und Wirkungsweise des Cohärens. *Z. phys. chem. U.* 11 S. 207/13.

BLONDEL, sur les cohéreurs MARCONI. (Versuche über Art und Beschaffenheit der granulierten Metalle.) *Eclair. él.* 16 S. 316.

DUCRETET, télégraphie hertzienne sans fil, avec les radioconducteurs de BRANLY et les dispositifs de POPOFF et de DUCRETET. (Récepteur-enregistreur; transmetteur; oscillateur; récepteur; radioconducteur BRANLY.) *Bull. Soc. El.* 15 S. 235/45.

L'emploi du cohéreur ou radioconducteur pour déceler les ondes hertziennes. (Nicht LODGE, sondern LE ROYER und VAN BERCHEM erste Benutzer der BRANLY'schen Röhre. Auszug aus Archiv des sciences physiques et naturelles, juin 94.) *Eclair. él.* 15 S. 373/4.

ERNECKE, Apparat zur Demonstration der Telegraphie ohne Draht nach MARCONI.* *Erfind.* 25 S. 150/4; *Central. Z.* 19 S. 4; *Polyl. Cbl.* 59 S. 190 1.

RUPP, vereinfachter Empfänger für Wellentelegraphie. (Die Zuleitung zur Frittröhre dient als Drehachse für letztere. Antrieb durch den sich abwickelnden Papierstreifen des Morseapparates.) *Elektrot. Z.* 29 S. 237.

DUCRETET, poste récepteur pour la télégraphie hertzienne sans fils.* *Compt. r.* 126 S. 1266 8; *Cosmos* 38 S. 650/2.

Geräte zur Telegraphie ohne Drahtleitung.* *Pharm. Centralh.* 39 S. 232/3.

DUCRETET, appareils pour la télégraphie hertzienne sans fils. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 241/3.

DELLA RICCIA, modificazioni agli apparecchi del MARCONI. (Circuito di emissione; prove di corrispondenza nell'interno di una città.) (a)* *Riv. art.* 1898, 2 S. 343 65.

**Telephonie; Telephony; Téléphonie s. Fernsprechwesen
Tellur; Tellurium; Tellure.**

COSSA, Anwesenheit von Tellur in den Eruptionsproducten der Insel Vulcano. (Lipari.) *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 205/6.

SKEWES, Röstversuche mit Tellurerzen. (N.) *Berg. Z.* 57 S. 397 8.

METZNER, quelques composés du sélénium et tellure. *Ann. d. chim.* 7, 15 S. 203 288.

METZNER, poids atomique du tellure. *Compt. r.* 126 S. 1716/9.

WILDE, poids atomique du tellure, en relation avec les proportions multiples des poids atomiques des autres corps simples. *Compt. r.* 127 S. 613/6.

WILDE, positions du tellure et de l'iode. (Im periodischem System.) *Compt. r.* 127 S. 616/8.

FULTON, assay of telluride ores. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 586/97.

NORRIS AND FAY, jodometric estimation of tellurium. *Chem. J.* 20 S. 278 83.

JANNASCH u. HIMANN, Trennungen der Selen- und Tellur-Säure von der Schwefelsäure und der Phosphorsäure. *Ber. chem. G.* 31 S. 2386/90.

JANNASCH u. MÜLLER, quantitative Bestimmung von Selen und Tellur mittelst schwefelsauren Hydrazins. *Ber. chem. G.* 31 S. 2393 4.

**Terpene und Terpentinsöl; Terpenes and turpentine oil;
Terpènes et térébenthène. Vgl. Campher, Oele, ätherische.**

SCHROETER, Fortschritte auf dem Gebiete der ätherischen Oele und Terpene. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 487/92.

BAEYER, Ortsbestimmungen in der Terpenreihe. *Ber. chem. G.* 31 S. 1401/5, 2067/79, 3208/17.

BILTZ, kryoskopische Untersuchungen in der Terpenreihe.* *Z. physik. Chem.* 27 S. 329/51.

WALLACH; — WERNER, SMYTHE, zur Kenntniss der Terpene und ätherischen Oele. 39. Pulegensäure. 40. Cis- und Trans-Isomerie in der Mentholreihe. 41. Neuer Campher aus Pinen. (Pino-camphon). 42. Fenchon. *Liebig's Ann.* 300 S. 259/322, 371 87.

GARDNER and COCKBURN, researches on the terpenes. II. Oxydation of fenchene. III. Halogen derivatives of fenchone and their reactions. *J. Chem. Soc.* 73 S. 275/280, 704/13.

MARSH and HARTRIDGE, researches on the terpenes. VIII. Carvenol, its reactions and products. *J. Chem. Soc.* 73 S. 852/62.

LOWRY, studies of the terpenes and allied compounds. Stereoisomeric derivatives of camphor. *J. Chem. Soc.* 73 S. 569/88.

SPERBER, photochemische Wirkung des Terpentinsöls. *Chem. Z.* 22 S. 961.

STEPHAN, Umwandlung von Linalool in Terpeneol vom Schmelzp. 35°. *J. prakt. Chem.* 58 S. 109/20.

WENDELL, Rotationsdispersion der Weinsäure und des Terpentinsöls.* *Pogg. Ann.* 66 S. 1148/61.

SCHIMMEL & CO., Besprechung neuerer wissenschaftlicher Arbeiten über Terpene und ätherische Oele. *Seifen-Ind.* 9 S. 34/5.

Terpentinsöl-Fabrikation in Georgia. *Umland's W.* 7. 1898, 3 S. 6/7.

Französisches Harz. (Herkommen, Gewinnung.) *Seifen-Ind.* 9 S. 84/5.

Terpentinsatzmittel. (R.) *Gewerb. Z.* 63 S. 212.

EVERS, zolltechnische Prüfung des Terpentinsöls und eine einfache Methode zur Unterscheidung reinen Terpentinsöls von Patent-Terpentinöl oder Gemischen beider. (Bromadditionsfähigkeit des Terpentins.) *Apoth. Z.* 13 S. 270.

Zolltechnische Prüfung von Terpentinsöl und Mineralölen. *Chem. Rev.* 5 S. 89/90.

Unterscheidung des Patentterpentinsöls von echtem Terpentinsöl. *Seifenfabr.* 18 S. 88.

Terpentinsöl. (Sorten desselben, Eigenschaften, Behandlung etc.) *Seifen-Ind.* 9 S. 193/4.

Thallium. Fehlt.

Theater; Theaters; Théâtres s. Hochbau 6k.

Theer; Tar; Goudron. Vgl. Leuchtgas 8.

BEILBY, Raffination des Theers. *J. Gasbel.* 41 S. 178.

TOLDT, Destillation von Kohlentheer. *Z. O. Bergw.* 46 S. 553/4.

ELLES, utilization of coal tar by distillation. (V.)* *Gas Light.* 68 S. 411/5.

SCHWEISSINGER, pix lithanthracis depurata. (Reinigung mittelst Aceton oder Benzol.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 933/4.

HARRIES, Aufspaltung des Sylvans zum Aldehyd der Lävulinsäure, Pentanonal. Bestandtheile des Buchentheers. *Ber. chem. G.* 31 S. 37/47.
Creolin. (Zusammensetzung.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 19.

HOLDE u. ALLEN, quantitative Bestimmung des Paraffins in Destillaten des Rohpetroleums und des Braunkohlentheers.* *Chem. Rev.* 5 S. 112/5.

Theilmaschinen; Dividing machines; Diviseurs.

Theil- und Fühlwerke. (HERLIN SMITH's Eintheilungsverfahren; WAY's Lochtheilwerk; WAY's Löchereintheilvorrichtung; FANCHER's Centrirvorrichtung; BATH's Fühlhebelinstrument; GRIBBEN's Fühler.) (a)* *Dingl. J.* 308 S. 80/3.

PREGEL, Meßmaschinen und Präzisionsmaafsstäbe. (SOMMER-RUNGE's Theilmaschinen; Schraubenspindel der WALTHAM-Theilmaschinen; desgl. der CORNELL-Längentheilmaschinen.) *Dingl. J.* 307 S. 265/9 F.

KESEL, Kreistheilmaschine. (Für das holländische Kriegsministerium.)* *Central-Z.* 19 S. 41/2; *Z. Glas.* 7 S. 78/9.

SOMMER & RUNGE, Schraubentheilmachine, besonders zur Theilung von Thermometern und Meßgläsern.* *Polyl. Cbl.* 60 S. 19/20.

Thomasschlacken s. Phosphorsäure. Vgl. Dünger 3.

Thonindustrie; Clay industrie; Céramique. Vgl. Glas, Steinbearbeitung, Trockenvorrichtungen, Ziegel.

1. Rohmaterialien und Untersuchung derselben.
2. Verarbeitung der Rohstoffe.
3. Brennen.
4. Porzellan.
5. Steingut, Fayence und andere Töpferwaaren.
6. Glasuren und Farben.
7. Allgemeines.

1. Rohmaterialien und Untersuchung derselben; Raw materials and analysis; Matières premières et analyse.

FIEBELKORN, Aufsuchen von Thon- und Mergellagern.* *Thonind.* 22 S. 426/8 F.

Aufsuchen von Thon- und Mergellagern. *Mith. Ziegel.* 34 S. 59/78.

HANAUER, Rohmaterialien: Quarz, Feldspath, Kalk, fette Thone, Kaoline. (Eigenschaften, Verwendung in der Thonindustrie.) *Töpfer-Z.* 29 S. 350/2.

STEIN, der Quarz in der keramischen Fabrikation.* *Sprechsaal* 31 S. 1536/8.

GARY, Normalsande. (Korngröße, Verunreinigungen, Verhalten.) *Thonind.* 22 S. 1016/7.

BISCHOF, Plasticität und eigenthümliches Verhalten der entwässerten Thonerde. (Nach Erhitzen auf ca. 1000°.) *Töpfer-Z.* 29 S. 512.

DÜMMLER, Eintheilung der Thone. (Nach dem Verhältniß des Aluminiumoxydes zu den nicht flüchtigen Bestandtheilen.) *Töpfer-Z.* 29 S. 85/7.

HEIMANN, feuerfeste Schieferthone bei Neurode. (Lagerungsverhältnisse, Zusammensetzung.)* *Thonind.* 22 S. 33/6.

KIESEWALTER, neu aufgefundenen, hochfeuerfester Thon. (Hintermeilingen, Hessen-Nassau.) *Thonind.* 22 S. 733/4.

FIEBELKORN, Beauxit. *Sprechsaal* 31 S. 326/7 F.

NAEGELI, das Tertiär bei Bornä, Bezirk Leipzig, unter besonderer Berücksichtigung der dort vorkommenden feuerfesten Thone. *Thonind.* 22 S. 493/8.

Braunschweigs Ziegelthone.* *Thonind.* 22 S. 465/7.

Lischwitz Steingutthon. *Sprechsaal* 31 S. 1328.

Mehrere Thon. (Eigenschaften.) *Thonind.* 22 S. 707.

VOGT, composition des argiles. *Mon. sér.* 29 S. 124/5 F.

COUPEAU, dilatation des pâtes céramiques. (Tres-sure; écaillage; études antérieures; procédé de

mesure; appareil de chauffage; dilatation des couvertes; dilatation des pâtes industrielles; rôle des éléments constitutifs des pâtes; influence de la grosseur du sable; rôle de la chaux et de l'acide phosphorique; rôle du verre.) *Bull. d'enc.* 97 S. 1274/309.

LE CHATELIER, quelques propriétés physiques des pâtes céramiques. (Coefficient d'élasticité; ténacité; retrait; porosité.) *Bull. d'enc.* 97 S. 1317/21.

BISCHOF, pyrometrische Untersuchung des Thones von Girod bei Wallmerod auf dem Westerwald. *Sprechsaal* 31 S. 183/4 F.

Einfluß der Korngröße bei Feuerfestigkeits-Bestimmungen. *Thonind.* 22 S. 1120/1.

GARY, Thon als Dichtungsmaterial. *Mith. Versuch.* 16 S. 331/4.

2. Verarbeitung der Rohstoffe; Working of the raw materials; Façonnage des matières premières.

SEMBACH, die Maschinen in der keramischen Fabrikation. 1) Zerkleinerungs- und Mischmaschinen.

2) Vorzerkleinerungs-Maschinen. *Sprechsaal* 31 S. 2/4 F.

Die Maschinen in der keramischen Fabrikation. (Maschinen zum Feinmahlen.) *Sprechsaal* 31 S. 1237/8 F.

DÜMMLER, neue Verfahren zur billigen Herstellung von verzierten und farbigen Thonsteinen und -Platten. (Vor dem Mundstück der Strangpresse wird eine drehbare, geriffelte Rolle angeordnet.) (V.)* *Haarmann's Z.* 42 S. 92/3 F.

SEYFRIED, Reibungspresen mit Einrichtung zum Vorpressen des Materials. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 310 S. 223/5.

CANCALON, appareil pour le travail des argiles avec trempage simultané dosé automatiquement et appareil employé à cet effet. *Mon. sér.* 29 S. 136/7 F.

HERMANN, Schlämmen. *Sprechsaal* 31 S. 517/9. Wind Separation.* *Töpfer-Z.* 29 S. 259/60.

3. Brennen; Burning; Cuisson.

GEITH, neuere Muffelsysteme. (V.)* *Sprechsaal* 31 S. 983/5.

SOCIÉTÉ FAIENCERIE DE GIEN, perfectionnements aux fours à faïence, porcelaine, grès et autres produits analogues. (Construction der Zwischenwände.)* *Mon. sér.* 29 S. 279/80 F.

MURRAY et MACINTYRE, perfectionnements aux fours à poterie, à briques et autres. (Serienschaltung.)* *Mon. sér.* 29 S. 159/60.

HERMANN, Zerspringen der Steingutwaaren im Rohbrande. (Ursachen, Verhütung.) *Sprechsaal* 31 S. 57/9.

HERMANN, die Brennöfen für Steingut. *Sprechsaal* 31 S. 325/6 F.

HERMANN, Blasenwerfen und Aufplatzen der Verglühwaaren. (Luftblasen als Ursache.) *Sprechsaal* 31 S. 1145/6 F.

HANAUER, Beziehungen zwischen Rohbrand und Glattbrand. *Töpfer Z.* 29 S. 265/7 F.

KÖHLER, Fehler bei den Rohbränden. *Thonind.* 22 S. 718/20 F.

PALMER, einmaliges oder zweimaliges Brennen. *Töpfer-Z.* 29 S. 1/2 F.

SEIDEL, Schwindung keramischer Producte. (Berechnung.)* *Sprechsaal* 31 S. 486/7.

LOESER, Explosionen bei keramischen Oefen. *Thonind.* 22 S. 1109/11.

4. Porzellan; Porcelain; Porcelaine.

Porzellanblumen - Fabrikation. *Sprechsaal* 31 S. 1419/20.

- GRANDIDIER, la céramique chinoise au Louvre.* *Nat.* 26, 1 S. 87/8.
- GRIMM, Fabrikationsfehler des Porzellans. *Sprechsaal* 31 S. 1326/8 F.
- DAMOUR, expansion of porcelain body and glaze. (Apparatus for experimenting on the expansion of faience.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18968.
- Einfluss der Ofengase auf die Farbe des Porzellans. *Cbl. Glas.* 13 S. 279.
5. Steingut, Fayence und andere Töpferwaaren; Stone ware and other potteries; Faïences et autres poteries.
- HERMANN, Fabrikanlage für Steingut. *Sprechsaal* 31 S. 151/3.
- Schwarzes Steingut. (Dunkelroth brennender Scherben mit Kobaltoxyd - Glasur.) *Sprechsaal* 31 S. 1512.
- Elfenbeinsteingut. *Sprechsaal* 31 S. 1238/39.
- ALP, Fayence und Steingut. (Neuere Erzeugung und Verwendung.) *Cbl. Glas.* 13 S. 275/6.
- Fabrikationsmanier der heutigen italienischen Majolika. *Töpfer-Z.* 29 S. 484/6.
- HANAUER, Haarrissigwerden der Majolikawaaren im Goldfeuer. *Töpfer-Z.* 20 S. 337/9.
- Amerikanische (Grueby-) Fayence. *Cbl. Glas.* 13 S. 288/9.
- DÜMMLER, amerikanische Mosaikplatten-Fabrikation.* *Sprechsaal* 31 S. 1015/7.
- Maschinelle Herstellung von Blumentöpfen in England. *Töpfer-Z.* 29 S. 379/80.
- V. REIBOLDT, Herstellung von Gefäßplatten und Ofensteinen auf Glashütten. *Sprechsaal* 31 S. 1416/8.
- Hafen-Fabrikation (Aus der Praxis der Glasproduktion.) *Thonind.* 22 S. 663/5.
- ZEIGER, Untersuchung der Steingutwaaren auf ihre Güte. *Töpfer-Z.* 29 S. 241/2 F.
6. Glasuren und Farben; Glazes and colours; Couvertes et couleurs.
- SCHMIDT, ALEX., krystallisierte Glasuren. *Sprechsaal* 31 S. 1295/6.
- Glasurstudien. *Sprechsaal* 31 S. 1445/7.
- HANAUER, glasierte Waaren und deren Fehler. (Ursachen und Winke zur Vermeidung.) *Töpfer-Z.* 29 S. 37/40 F.
- GRANGER, accord des pâtes et des couvertes en céramique. *Mon. scient.* 51 S. 385/392.
- Die Farben des Keramikers. *Mitth. Malerei* 15 No. 11 S. 1/3 F.
- STEIN, Wismuthfluß für Schmelzfarben. *Sprechsaal* 31 S. 1482.
- PEYRUSSON, Schmelzfarben ohne Blei mit Wismuthfluß. (Franz. Pat. No. 265 092.) *Sprechsaal* 31 S. 1393.
- Steingut-Unterglasurfalten. *Sprechsaal* 31 S. 1385/6 F.
- GRANGER, production d'un bleu de tungstène provenant de la réduction de tungstates au feu de cuisson de la porcelaine. *Compt. r.* 127 S. 106/7; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 793/5; *Bull. d'enc.* 97 S. 887/8; *Sprechsaal* 31 S. 1541.
- LE CHATELIER et CHAPUY, colorations des émaux de grand feu de porcelaine. *Compt. r.* 127 S. 433/6; *Bull. d'enc.* 97 S. 1334/5.
- SCHMIDT, neue Art der decorativen Blaumalerei. *Sprechsaal* 31 S. 423/4.
- Technik der Porzellanmalerei. *Mitth. Malerei* 14 No. 18 S. 1/4.
- Motive für Kachel- und Fliesenbemalung. *Töpfer-Z.* 29 S. 583.
- DÜMMLER, neue Methoden zu billiger Herstellung von verzierten und farbigen Thonsteinen und -Platten. (Mettlacher Platten, Netzschablonen.)* *Töpfer-Z.* 29 S. 217/221.
- Improved process and apparatus for manufacturing mosaics. (Am. Pat. 537 703)* *J. Frankl.* 145 S. 198/205.
- GRUNDY und LINGARD, Bedrucken von keramischen Erzeugnissen mittelst Lichtdruckplatten. *Cbl. Glas.* 13 S. 4.
- Herstellung der Druckplatten mittelst Umdruck. *Sprechsaal* 31 S. 59/61.
7. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.
- SCHÖBER, Grundsätze bei der Errichtung von Thonwaarenfabriken und Ziegeleien. *Thonind.* 22 S. 1111/2.
- MELDRUM, organic matter in burnt clays at high temperatures. (Organic salt of iron.) *Chem. News* 78 S. 177.
- Entfernung der Cementflecke und Salzausschläge von Thonplatten. (R.) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 237.
- FAURE, nouvel appareil à calibrer les pièces céramiques.* *Mon. sér.* 29 S. 255.
- L'aimantation de l'argile par la cuisson et les hypothèses sur la fabrication de la vaisselle noire étrusque. (FOLGERAITER'sche Arbeit; Hypothese von BARNABEI.) *Eclair. él.* 15 S. 400/1.
- Keramische Wanderungen durch die nordische Industrie-Ausstellung zu Stockholm 1897. *Töpfer-Z.* 29 S. 6, 8.
- Thorium. Vgl. Seltene Erden.
- TRUCHOT, occurrence and extraction of thorite, monazite and zircon. *Chem. News* 77 S. 134/5 F.
- WYROUBOFF et VERNEUIL, séparation du thorium et des terres de la célite. *Compt. r.* 126 S. 340/3.
- WYROUBOFF et VERNEUIL, extraction industrielle de la thoriane. *Compt. r.* 127 S. 412/4.
- WYROUBOFF et VERNEUIL, séparation des oxydes de cérium et de thorium. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 219/227.
- GLASER, Zusammensetzung eines sauren Thoriumoxalates. *Z. anal. Chem.* 37 S. 25/8.
- MATTHEWS, derivatives of the tetrachlorides of zirconium, thorium and lead, — of the tetrabromides of zirconium and thorium. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 815/843.
- CURIE, rayons émis par les composés de l'uranium et du thorium. *Compt. r.* 126 S. 1101/3.
- SCHMIDT, radiations émises par le thorium et ses composés. *Compt. r.* 126 S. 1264.
- Thran; Train-oil; Huile de baleins.
- WALLENSTEIN, Technologie der Thrane. *Gerber* 24 S. 243/5.
- GAWALOWSKI, Leberthranprüfung. (Nachweis von Fisch- und Robbenthren.) *Chem. Rev.* 5 S. 67.
- Thüren; Doors; Portes. Vgl. Hochbau.
- DAUB, Abhilfe gegen die Einbruchgefährlichkeit unserer Thüren. (Verbindung zwischen Füllung und Rahmen mittelst Falzes.) (N)* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 522.
- Bau-Anlage feuersicherer Thüren. (N) *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 2/3.
- Herstellung feuersicherer Thüren. (N) *Eisenz.* 19 S. 694.
- SCHMID, BOMMER's Spiralfeder-Pendelthürband.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 38.
- FARRAR's novel hinge.* *Sc. Am.* 78 S. 356.
- DE LAMATER's car seal and tag. (Thürkrampensicherung in Form eines durch eine Zange zu wellenden Metallstreifens.)* *Sc. Am.* 78 S. 100.
- Tiefbohrtechnik; Boring; Sondage. Vgl. Bohren, Brunnen, Gesteinbohrmaschinen.
- STEIN, vergleichende Versuche über den „freien Fall“ in der Luft, im Wasser und im Bohrloch. *Bohrtechn.* 5 No. 22.

FAUCK, stoßendes Kernbohren. *Berg. Z.* 57 S. 447/8.
 Praktische Erfahrungen eines Bohrmeisters im Bohrbetrieb. (Canadisches und pennsylvanisches Bohrsystem.) *Bohrtechn.* 5 No. 5 F. 10.
 WINCKEL, WOLSKI, canadisches gegen pennsylvanisches Bohrsystem. (Leistungsberechnungen.) *Bohrtechn.* 5 No. 16 F.
 KRÜGER, Untergrundbohrungen im Kehdinger Moor. *Moorcult.* 16 S. 1/3.
 LEFEBVRE, exécution des sondages.* *J. d'agric.* 62, 1 S. 420/3.
 Neue amerikanische Patente auf dem Gebiete der Tief- und Gesteinsbohrtechnik. *Bohrtechn.* 5 No. 11, 21.
 GAD, Neuerungen in der Tiefbohrtechnik. (THUMANN's Freifallapparat; GLENN's Brunnenbohrmaschine, RAKY's Bohrschwengelkopf; Senkschacht von HANIEL & LUEG; Gesteinbohrmaschinen von FRANÇOIS, MEYER, LASCELLES, SIEMENS u. a.)* *Dingl. J.* 307 S. 169/71 F.
 GAD, Neuerungen in der Tiefbohrtechnik. (MC GARVEY's variabler Schwengelhub; RÖSSLER's Vorrichtung zum Zerstören abgebrochenen Bohrgeräths; AUSTIN's Meißelfänger; Rohrlüfter von KOLBERTSEN und von MICHAEL; PELZER's Cementirung; YEARIAN's Brunnenbohrmaschine; dsgl. von BRUNNELL; RICHARD's Brunnenbohrapparat für Handbetrieb; DURBROW's Spülbohrmaschine; MEYER's Schrämmaschine; dsgl. von GUTMANN; PAYNTER's Gesteinbohrer; BITTENBENDER's Bohrspitze; SOULON's Erweiterungsbohrer.)* *Dingl. J.* 309 S. 1/4 F.
 PRZIBILLA, verbesserter automatischer Universal-Tiefbohr-Apparat für Spülung und Kurbelbetrieb. *Bohrtechn.* 5 No. 14.
 TIMOFTIEWICZ, der polnische Bohrkrahn und die ausrückbare Schlammfördevorrichtung.* *Bohrtechn.* 5 No. 5.
 WOLSKI, Nachnahmbohrer.* *Bohrtechn.* 5 No. 23.
 BUHRBANCK, Nachlaß-Vorrichtung beim Tiefbohren, Patent RAKY. *Glückauf* 34 S. 65/7.
 TECKLENBURG, Apparat von FIESELER & SCHULTHEIS in Mülheim a. Ruhr zum Heben versunkener Rohre. (Elektromagnetische Befestigung.)* *Berg. Z.* 57 S. 445/6.
 Hilfs-Instrumente beim Seilbohren.* *Bohrtechn.* 5 No. 6.
 RÖSSLER, Verfahren, um die durch verklemmte Bohrwerkzeuge, Röhren und Unfälle vernagelten Erdbohrlöcher schnell frei zu machen. (Einführen lösender Säure nach Bestreichen der Röhrentour mit Mineralölen.)* *Bohrtechn.* 5 No. 4.
 KOLBERTSEN, Rotationsapparat zum Freihalten der bei Tiefbohrungen eingebauten Bohrröhren. (Russ. Pat. 2495.)* *Bohrtechn.* 5 No. 4.
 Hammer for sinking test wells. (N)* *Eng. Rec.* 37 S. 563.
Tiegel; Crucibles; Creusets s. Schmelzöfen und -Tiegel.
Tinten; Inks; Encres. Vgl. Schreibtischgeräte.
 Herstellung einer Copirtinte zum Copiren auf unangefeuchtem Papier und ohne Anwendung von Druck. *Erfind.* 25 S. 224.
 Unverlöschliche Tinte zum Schreiben auf Glas. (Lösung von Schellack und Borax in Wasser, Zusatz von Methylviolett.) *Phot. Cbl.* 4 S. 97.
 Fettfreie Tinte zur Herstellung von Autographen von EUGEN MEYER, Breslau. *Gewerb. Z.* 63 S. 46.
 Herstellung von Tintenpulver. *Erfind.* 25 S. 223/4.
 Tintenpulver. (R) *Chem. techn. Z.* 16 No. 8.
 Fabrication des encres d'impression. (R) *Impr.* 35 S. 309.
 Repertorium 1898.

Encres et couleurs resistant au feu. *Impr.* 35 S. 118.
 Encre pour écrire sur verre. (R) *Impr.* 35 S. 293.
 Encre à calquer sur toile. *Impr.* 35 S. 375.
 Gefährlichkeit der Schultinten nach Untersuchungen von MARPMANN. (N) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 85.
Titan; Titanium; Titane.
 MELIKOFF u. PISSARJEWSKY, Hypertitanate und Hyperborate. *Ber. chem. G.* 31 S. 678/80, 953 6.
 PICCINI, Alaune des Titansesquioxids. *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 355/62.
 KLING, action du chlorure de titane Tilly sur quelques composés organiques. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 190.
 BLONDEL, combinaisons des acides chromique et titanique. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 218.
 BARNES u. KEARNS, Titan als Beize für Baumwolle. *Reimann's Z.* 29 S. 157/8; *Färber-Z.* 34 S. 452.
 Titan colors. *Text. col.* 20 S. 47/8.
Torf; Peat; Tourbe. Vgl. Brennstoffe.
 SCHLICKEISEN's Dampf-Torfmaschine mit Ketten-elevatorbetrieb.* *Landw. W.* 24 S. 172.
 Torffabrik Sparkjaer in Jütland. (N) *Glückauf* 34 S. 608/9.
 JABLONSKY, interessante Hochmoorwirtschaft mit Torfstreu-Fabrik. (N) *Moorcult.* 16 S. 216.
 Carbonisation de la tourbe par l'électricité. (N)* *Rev. ind.* 29 S. 16.
 THEDE, die jüngste Kohle, der Torf. (Bildungsweise, Zusammensetzung.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 7 F.
 TACKE, Zusammensetzung verschiedener Torfarten. *Moorcult.* 16 S. 269/71.
 PUCHNER, Bestimmung der Trockensubstanz im Torf. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 2/5.
 V. FEILITZEN u. TOLLENS, Gehalt des Torfes an Pentosan und Kohlehydraten. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 658.
 FRANK, Verwerthung der norddeutschen Moore, insbesondere für elektrische Kraftstationen. (V.) *Glückauf* 34 S. 320 1.
 Gewinnung elektrischer Kraft aus den Torfmooren. (N) *Z. Beleucht.* 4 S. 87.
 GLASENAPP, Verwerthung der Riga'schen Torflager. (V.) *Rig. Ind. Z.* 24 S. 109/14.
 Verwendung des Torfs in der Metallurgie. (Torfcoks als Brennmaterial im Hochofenproceß.) (N) *Rig. Ind. Z.* 24 S. 237/8.
 ANSORGE, Verwendung von Torfstreu und Torfmüll in der Gärtnerei. *Moorcult.* 16 S. 14/15; *Presse* 25 S. 79.
 JABLONSKY, Compostbereitung mittelst Torfmüll. *Moorcult.* 16 S. 261 6.
 JABLONSKY, Gewinnung von Alkohol aus Torf. (N) *Moorcult.* 16 S. 334/5.
Torpedoboote; Torpedoboats; Torpilleurs s. Schiffbau 6 b/d.
Torpedos; Torpilles Vgl. Elektrizität, Panzer, Schiffbau 6 b/d, Sprengtechnik.
 NEUDECK, Bewaffnung von Kriegsschiffen. (Uebersicht über neuere Constructionen des Torpedos.) (a) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 404/11 F.
 RICHTER, Torpedos und Torpedoboote. (V.) *Polyl. Cbl.* 60 S. 9/12.
 SEARS, general description of the WHITEHEAD torpedo. (OBRY gear-gyroscope wheel; locking dial and rudder index; impulse spring and rolling valve.) (a)* *Proc. Nav. Inst.* 24 S. 89/110; *Engng.* 66 S. 89/91; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18911/14.
 OBRY's Richtungsregulator für den automobilen Torpedo. (Verbesserungen von WHITEHEAD.)* *Mith. Seew.* 26 S. 1086/93.

Torpedo. (SIMS-EDISON, WHITEHEAD and HOWELL automobile torpedo.)² *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 38 9.
 The SIMS-EDISON torpedo.² *Sc. Am.* 78 S. 149.
 NOALHAT, nouvelle torpille automobile, système HOWELL.² *Gén. civ.* 32 S. 347 50.
 WELLMAN, marine torpedo. (Trägt am Vordertheil Elektromagnete zum Anheften an die Schiffswand.)² *El. Rev. N. Y.* 32 S. 297.
 Breitseit-Unterwasser-Lancier-Apparate. (Bericht über verschiedene Constructionen und deren Bewährung.) (a) *Milth. Seew.* 26 S. 22/32.
 Neuerungen im Torpedowesen. (Breitseit-Unterwasser-Apparate von ARMSTRONG u. a.) (a)² *Milth. Seew.* 26 S. 1010/8.
 Submarines Torpedo-Lancierrohr von ARMSTRONG, WHITWORTH and CO. (a)² *Eng.* 85 S. 496/8; *Masch. Constr.* 31 S. 182/3.
 Torpedo discharge tubes.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18866/7.

Träger; Girders; Poutres. Vgl. Elasticität, Fachwerke, Hochbau 4, Mechanik.

JOHANN, Elasticität und Festigkeit der doppelt gekrümmten Träger. (Statik der freitragenden Treppen.) (a)* *Allg. Bauw.* 63 S. 27/37.
 SPITZER, Träger aus Materialien von veränderlichem Formänderungs-Coëfficienten. (Untersuchung der statischen Verhältnisse und angenäherte Berechnung derselben für den Augenblick vor dem Eintritte des Bruches.) (V.)* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 270/3 F.
 JOHRENS, Berechnung durchgehender Träger auf mehreren Stützen. (a)* *Z. Arch.* 44 Sp. 601/7.
 SCHURICH, Berechnung der Grenzspannungen der Gitterstäbe eines einfachen Fachwerkbalkens und Entwurf eines Schwedlerträgers. (Beispiele.) (a)* *Z. Arch.* 44 Sp. 180/9.
 MEHRTENS, statisch bestimmte mehrtheilige Wandgliederung der Gitterträger.* *Z. Arch.* 44 Sp. 329/32.
 KRIEMLER, Knickungswiderstand der Wandstäbe eines Gitterträgers bei ungleichmäßiger Beanspruchung. (Berechnung eines Beispiels nach der von Prof. ENGESSER angegebenen neuen Behandlungsweise der Gitterträger.) *Schw. Bauw.* 31 S. 62/4.
 BURCHARD, Knickfestigkeit der Träger. (Formeln für einfache Belastungsfälle unter der Annahme keinerlei seitlicher Stützung.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 322/3.
 FRANCKE, größtes Biegemoment unter der rollenden Last bei unmittelbarer Belastung des Trägers.* *Z. Arch.* 44 Sp. 761/3.
 LAND, Spannungs- und Profilbestimmung von Walzeisenträgern bei beliebiger Momentenebene. *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 444/5.
 GIRARD, profilo più economico nelle travi elastiche a I. (Digressione sopra alcuni principii della teoria dei corpi elastici; condizione a cui debbono soddisfare gli elementi di una trave a I acciòchè risulti minima l'arca della sezione etc.)² *Giorn. Gen. civ.* 63 S. 36/66 F.
 VENEZIANI, determinazione degli elementi per la calcolazione delle travi a più campate sollecitate da forze fisse e mobili. (a) *Giorn. Gen. civ.* 36 S. 353/71.
 DIXON, moment of inertia of built-up beams. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 50.
 GENSEN, Beziehungen zwischen den Ankerzugkräften und den Kantenpressungen eingespannter Träger. (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 237/40.
 DIECKMANN, Einfluss der Continuität der Balken und Träger im Hochbau. *D. Bauz.* 32 S. 611/4 F.
 SCHULZ, Auslegerträger mit Mittelstois. (Erwiderung auf die Abhandlung von HOECH S. 113 5, Jg. 17.) (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 121/3.

KIELBASINSKI, Anwendung von Gelenkträgern bei Dachconstructionen.* *Schw. Bauw.* 31 S. 38/9.
 Original bridge truss. (Vermischung verschiedener Trägerformen.)* *Eng. Rec.* 37 S. 119.
 LATOWSKY, Berechnung von Betonbalken. (Erwiderung auf die CARLING'sche Abhandlung S. 163/5, Jg. 49.) *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 56.
 LEFORT, calcul des poutres droites et planchers en béton de ciment armé. (1. Calculs basés sur les formules de la résistance des matériaux. 2. Etude pratique sur la composition des poutres et planchers. 3. Recherche des formules prat. à utiliser dans les calculs etc.)* *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 12/6 F.
 LAMBIN et CHRISTOPHE, pont VIERENDEEL, rapport sur les essais jusqu'à la rupture effectués au parc de Tervueren sur un pont métallique de 31 m 50 de portée avec poutres à arcades de son système. (a)² *Ann. trav.* 55 S. 53/139.
 HERVIEU, pont de la rue de Tolbiac à Paris. (Allgemeines, Trägerconstructionen, Einzelheiten.)² *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 2/11 F.
 Column and girder construction in Dun Building, New York City. (Fireproof steel cage office building, containing a basement, cellar and subcellar and 15 upper stories.)² *Eng. Rec.* 39 S. 9/10.
 Neues Trägerwilverfahren von GRAY. (Bericht.) (N) *Cbl. Bauw.* 18 S. 640.
 MEIER, MAX, Herstellung der Halberzeugnisse, Schienen, Schwellen und Träger. (a. V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1332/6.

Transformatoren, Inductionsapparate und Zubehör; Transformers, induction coils and accessory; Transformateurs, bobines d'induction et accessoire.

1. Theorie und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

NORTHROP, oscillirende Ströme. (Isolation eines Stromes mit hoher Spannung und hoher Frequenz.) *El. Ans.* 15 S. 1342/3.
 NORTHROP, oscillirende Ströme. (Herstellung der Isolirung bei Condensatoren und Hochspannungstransformatoren.)* *El. Ans.* 15 S. 1889/91.
 OBERBECK, Spannung an den Polen eines Inductionsapparates.* *Pogg. Ann.* 62 S. 109/32; 64 S. 193/216.
 WALTER, Vorgänge im Inductionsapparat.* *Pogg. Ann.* 66 S. 623/35.
 ARMAGNAT, théorie des bobines d'induction. (Kritik und Ausführung der WALTER'schen Hypothese.)* *Eclair. él.* 15 S. 52/61.
 BOYNTON, quantitative study of the high-frequency induction-coil. (Theoretical and experiments.)* *Phil. Mag.* 46 S. 312/37.
 NIEWENGLOWSKI, nouveau dispositif pour la production de courants à haute fréquence et à tensions élevées. (Interrupteur et résonnateur RADIGUET.)* *Cosmos* 39 S. 396/400.
 PELLAT, influence du fer doux sur le carré moyen de la difference de potentiel aux extrémités d'une bobine parcourue par un courant de haute fréquence. *Eclair. él.* 14 S. 521/2.
 TROWBRIDGE, powerful electrical discharges. (Versuche mit Kugel und Stab und mit eingeschalteten Leitern zweiter Ordnung.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 147.
 DUBOIS, Wirkung eines am Inductionsapparat angebrachten Condensators.* *Pogg. Ann.* 65 S. 86/90.
 DELL, experiments on induction coil condensers. *El. Rev. N. Y.* 33 S. 36, 124, 316.

- MIZUNO, RIGAKUSHI, function of the condenser in an induction-coil.* *Phil. Mag.* 45 S. 447/54.
- KAPP, Theorie der Umformer.* *Elektrot. Z.* 19 S. 621/2F.
- KAPP, Beitrag zur Vorausberechnung der Streuung in Transformatoren.* *Elektrot. Z.* 19 S. 244/5.
- SCHULZ, E., Phasenverschiebung mit besonderer Berücksichtigung der Wechselstrom-Transformatoren und Induktionsmotoren. (Mathematisch behandelt.) (V.)* *El. Ans.* 15 S. 773/4F.
- PECK, Transformatoren für die Kraftübertragung am Niagara. *Z. Elektr.* 16 S. 346/7.
- ALIAMET, méthode de calcul rapide des rendements d'un transformateur sous différentes charges. *Electricien* 15 S. 374/5.
- EVEREST, calcul de la chute de tension dans les transformateurs.* *Eclair. él.* 16 S. 458/61.
- POMEY, application des imaginaires aux constructions graphiques des intensités des courants dans un transformateur théorique.* *Eclair. él.* 15 S. 16/7.
- MEYER, WILHELM, die Umwandlung von Gleichstrom in einfachen und mehrphasigen Wechselstrom mittelst ruhender Transformatoren und ihre praktischen Konsequenzen.* *El. Ans.* 15 S. 1550/1F.
- MÜLLER, A., Umformung von Wechsel- in Gleichstrom. (Erfinder schließt den Wechselstromkreis durch eine Polarisationsbatterie von kleiner Capacität in dem Moment der jedesmaligen Umschaltung. D. R. P. 96904.)* *El. Rundsch.* 15 S. 217.
- KALLIR, Gleichrichtung von Wechselströmen durch elektrische Ventile. (Verwandlung von Wechselströmen in Gleichströme unter Anwendung elektrolytischer Stromwähler mit Benutzung der Eigenschaft einer Aluminium-Kohle (Blei) Zelle, Strom nur in der Richtung Kohle-Aluminium durchzulassen.)* *Z. Elektr.* 16 S. 602/4F.
- KUGEL, Entnahme von Strom gleicher Spannung aus Leitungen mit wechselnder Spannung. (D. R. P. 97140. Zwischen den Anschlußpunkten der Speisekabel eine Accumulatoren-batterie und zu ihr im Nebenschluß eine Motordynamo, deren Feld wenige Windungen für den Batteriestrom trägt.) *El. Rundsch.* 15 S. 241.
- SAHULKA, Umwandlung von Mehrphasenströmen in Gleichstrom ohne Motor-Generator. (Umformer von HUTIN, LEBLANC, ZIPERNOWSKY und DÉRI.)* *Z. Elektr.* 16 S. 405/9F.
- BELL, der rotierende Umformer bei Straßenbahnbetrieb.* *Street R.* 14 S. 512.
- STEINMETZ, der rotierende Umformer. (Mathematisch-theoretische Behandlung.)* *Elektrot. Z.* 19 S. 138/40F.
- THOMPSON, rotatory converters. (V. m. B.) (a)* *Electr.* 42 S. 126/8F.; *Engng.* 66 S. 661/3F.; *El. Rev.* 43 S. 734/5, 759/60F.; *Ind.* 25 S. 403/6F.
- GRASSI, transformation des courants alternatifs triphasés en courant alternatif simple.* *Eclair. él.* 17 S. 557/9.
- LOMBARDI, recherches théoriques et expérimentales sur les transformateurs de phase FERRARIS-ARNO. *Eclair. él.* 14 S. 21/6.
- BEDELL, transformer losses and their determination. (V.)* *Eng. News* 40 S. 86/7.
- Means of diminishing the energy losses in alternating current transformer distribution. (Automatic switch for a bank of transformers, system SCHLATTER.)* *Electr.* 40 S. 392/4.
- MEYER, G. W., Fernspannungsregulierung in Wechselstrom-Anlagen. (Zusatz - Transformatoren von STILLWELL und KAPP; Ausgleich - Transformatoren bei Mehrleiteranlagen, ihre Theorie; Egalisatoren.)* *El. Rundsch.* 15 S. 192/4.
- BEDELL, transformer regulation. (V.)* *Eclair. él.* 17 S. 529/31; *El. World* 32 S. 364/5.
- EVEREST, transformer regulation. (Ursache des Spannungsabfalles, graphische Darstellung und Bestimmung.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 394.
- GOLDSBOROUGH, transformer economy. (V.)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 60/2F.; *El. Eng.* 26 S. 6/9; *Gas Light* 69 S. 158/61.
- HAY, behaviour of a transformer at the instant of switching on.* *El. Rev.* 43 S. 326/7F.
- Instructions for testing transformers.* *El. Eng.* 26 S. 521/2.
- RUSSELL, efficiency of the alternating current transformer.* *Electr.* 40 S. 720/2.
- Short method of determining transformer efficiencies. (N) *El. Rev.* 43 S. 40.
- WHITE, alternating current transformers from the station manager's viewpoint. (V.)* *El. World* 32 S. 39/40; *Gas Light* 69 S. 50/2; *El. Rev. N. Y.* 33 S. 18/9; *El. Eng.* 26 S. 361.
- ## 2. Ausführungen; Constructions.
- Funken-Inductoren der A. E. G. BERLIN.* *El. Ans.* 15 S. 1997/8.
- BOUCHEROT, condensateurs industriels et leurs applications à des distributions à intensité constante et à des alternateurs à auto-excitation. (V.)* *Eclair. él.* 14 S. 303/7.
- Condensateur BRADLEY au stéarate de plomb. (Brevet anglais No. 10652)* *Eclair. él.* 17 S. 203.
- Northrup, oscillirende Ströme. (Herstellung der Isolirung bei Condensatoren und Hochspannungstransformatoren.) *El. Ans.* 15 S. 1889/91.
- DENNIS, neue Form des Entladens für Funkenspectren von Lösungen.* *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 19/21.
- ARONS, neuer elektromagnetischer Saitenunterbrecher. (Beruht auf der Bewegung eines stromdurchflossenen Leiters senkrecht zu der Richtung der Kraftlinien in einem Magnetfeld.) (N) *Pogg. Ann.* 66 S. 1177/9.
- HAUSWALDT, Verbesserung des HOFMEISTER'schen Quecksilberunterbrechers. (Geknickte messerförmige Speichen am HAUSWALDT'schen Rade.)* *Pogg. Ann.* 65 S. 479.
- VAN HUFFEL, neuer Unterbrecher für Inductionsapparate. (Wasserstrahlrädchen mit Platinspeichen.)* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 2/3.
- TESLA's Unterbrecher zur Erzeugung intermittirender Ströme, welche zur Hervorbringung oscillirender Ströme von großer Frequenz dienen. *Electrot. Z.* 19 S. 671/4; *El. Ans.* 15 S. 2033/5.
- CRÉMIEU et IZARN, interrupteur pour les bobines d'induction.* *J. d. phys.* 7 S. 338/43.
- CRÉMIEU, nouvel interrupteur pour les bobines d'induction.* *Rev. ind.* 29 S. 89/90; *Electricien* 15 S. 161/2; *Compt. r.* 126 S. 523/6.
- DUCRETET et LEJEUNE, interrupteur à mercure pour les fortes bobines de RUHMKORFF.* *J. d. phys.* 7 S. 336/8.
- MARGOT, interrupteur rapides pour bobines d'induction. *Ann. tél.* 24 S. 185/90; *Nat.* 26, 1 S. 207/8.
- Electro-magnetic and electro-dynamic Interrupter for induction coils. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18785.
- Neuerungen an Dynamomaschinen, Elektromotoren, Transformatoren und Zubehör. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Dingl. J.* 308 S. 249/54F.
- NICOLAYSEN, Transformator mit regelbarem Uebersetzungsverhältniß. (D. R. P. 96119. Selbstthätig durch den Primärkreis gedrehter oder verschobener Anker zwischen den Polen des U-förmigen Gestells.)* *El. Rundsch.* 15 S. 177.

- Pittsburgh Transformer Cy., type „K“ transformer. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 317.
- RHODES, modern transformers. (N) *El. Rev.* 43 S. 553/4.
- Moloney Electric Cy., new transformer. (N)* *El. Rev.* 43 S. 552/3.
- New line of LAKON transformers.* *El. Eng.* 26 S. 525/6.
- Transformatoren zur Herabsetzung der Spannung in der Kraftübertragungs-Anlage an den Niagara-fällen. (Cataract Power and Conduit Cy. System.)* *El. Ans.* 15 S. 1363/5.
- New transformer station in Buffalo. (Transforms the current received at 11 000 volts from Niagara to 2 200 volts)* *Electr.* 41 S. 519.
- „Walton“ transformer substation cut in gear.* *Electr.* 40 S. 391/2.
- GUILBERT, machines dynamo-électriques. Transformatoren. (Transformator von SCHUCKERT, Engl. Pat. 19148/96; Spannungsregler von STILL-COWAN, Engl. Pat. 28442/96; Hochspannungstransformator von MOODY der CO. THOMSON-HOUSTON, Engl. Pat. 24129/97; Transformator von HOBART, Engl. Pat. 26040/97; Transformator von BERRY, Engl. Pat. 2801/97; Ventilations-einrichtung von THOMSON HOUSTON, Engl. Pat. 26412/97.)* *Eclair. él.* 16 S. 230/5.
- SCOTT, Hochspannung - Kraftübertragung. (San Bernadino - Pomona 10 000 Volt.)* *El. Ans.* 15 S. 2702/4 F.
- PAINE and GOUGH, construction of a 150 000 Volt. transformer.)* *El. Ans.* 15 S. 2482/3; *Elektrot.* Z. 19 S. 555/6; *El. World* 32 S. 63/5.
- Apareillage d'essais à 100 000 volts de la Cataract Construction Cy. (N) *Eclair. él.* 15 S. 351.
- LAFFARGUE, transformateur à haute tension WYDTS - ROCHEFORT. (Auf breites Papierband gewickelte Secundär-Spirale.) *Nat.* 26, 2 S. 288.
- LE ROY, nouveau transformateur à haute tension de ROCHEFORT - LUCAY et WYDTS. (Isolation der verkürzten Secundär - Spirale durch eine Flüssigkeit.)* *Bull. Rouen* 26 S. 82/5.
- GENERAL EL. CY. N. Y., the largest rotary converter ever built. (In der Centrale der Pennsylvania Heat Light & Power Co. zu Philadelphia. 16 Pole, 400 Kw., 450 Umdrehungen; verwandelt zweiphasigen Wechselstrom von 165—200 Volt. in Gleichstrom von 300 Volt.)* *El. Rev. N. Y.* 32 S. 359; *El. Rev.* 43 S. 491.
- Central London railway. (Rotary converters and transformers.)* *Engng.* 65 S. 259/61 F.
- Cooling electric transformers. (Anordnung der GENERAL EL. CY. N. Y.)* *Iron A.* 62 No. 14/7, S. 10/11.
- Cooling large transformers by air blast and natural draft.)* *El. World.* 32 S. 18.
- Methods of cooling transformers of large size. *Eng. News* 40 S. 12/3.
- Air blast transformers. (Currents of air come into direct contact with the heated surfaces, absorbing their heat.)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 24/5.
- Transmission** s. Kraftübertragung.
- Transportbänder; Conveying belts; Transporteurs à courroie** s. Kettenbahnen.
- Transportwesen; Conveyance of goods; Industrie des transports.** Vgl. Bergbau, Druck- und Saugluftanlagen, Eisenbahnen, Getreide, Hängebahnen in Gebäuden, Hebezeuge, Kettenbahnen, Kohlenlagerung, Postwesen, Stufenbahnen, Wagen.
- Elektrische Transportbahnen von KLEMM, Dresden-A.* *Umland's W. I.* 12 S. 247; *Z. Transp.* 15 S. 516/7.
- BONNER, a plea for the introduction of goods traffic on our suburban trolleys. (Lastwagen direct auf ein untergeschobenes Truckgestell gehoben.)* *El. Eng.* 26 S. 148/51.
- DURFER, transporting heavy masses without the use of wheeled vehicles.* *Am. Mach.* 21 No. 35.
- Transport de bois par radeaux aux Etats - Unis.* *Bull. d'enc.* 97 S. 1358/61.
- BARTLETT, transport of coal on the Ohio and the Lower Mississippi. (Coal-boats; tow-boats; methods of making up a tow of twenty-two „pieces“ holding over 20 000 tons of coal; inclined-plane elevator.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 134 S. 334/51.
- VACQUIERS, transporteur aérien pour bagages dans les gares de chemins de fer.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 80/1.
- Sea-going rafts on the Pacific. *Eng. Gaz.* 12 S. 244 F.
- HALLIDIE collecting and transporting system.* *Eng. min.* 66 S. 551.
- SEIDEL, Verladevorrichtungen aus Kriegsbrücken-Material. *Mitth. Artill.* 29 S. 52/3.
- Herstellung von Hartgufs-Leitrollen zum automatischen Transport von Baumstämmen.* *Umland's W. T.* 1898, 1 S. 27.
- Trockenvorrichtungen, nicht anderweitig genannte. Drying appliances, not mentioned elsewhere; Essoreuses, non nommées ailleurs.** Vgl. Wolle.
- PFEIFFER, physikalische Grundlagen und die technische Ausbildung moderner Trockenanlagen. (a. V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 100/3; *Z. Dampfkr. Ueb.* 21 S. 73/6; *Dampf* 15, 1 S. 34 F.; *Thon-ind.* 22 S. 97/9.
- Neue Schnelltrockenanlage von G. MÖLLER und PFEIFFER. (a)* *Baugew. Z.* 30 S. 819/21.
- BOURRY, les nouveaux séchoirs artificiels. (Zusammenstellung.) *Mon. sér.* 29 S. 123/4 F.
- FELSING, Vacuum - Schnell - Trocken - Apparat für Jute- und Papier-Kabel etc. *El. Ans.* 15 S. 1445/6; *Electr.* 41 S. 661.
- Vacuum - Schnell-Trockenapparat für Jute-Papierkabel u. s. w. (N)* *Umland's W. T.* 1898, 5 S. 68/9; *Electr.* 41 S. 385/6.
- Rotirender Vacuum-Trockenapparat von PASSBURG, Berlin.* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 73; *Landw. W.* 24 S. 251.
- STURTEVANTS, Trockenanlagen. (Veränderter Dampf-luft-Heizapparat, weitere Ausrüstung und Betrieb.) *Haarmann's Z.* 42 S. 54/5 F.
- Trocken-Anlage für Eisen- und Stahl-Gießereien von OSC. MEYER, Göppingen.* *Masch. Constr.* 31 S. 136.
- RUGGLES-COLES, dryer for driving moisture from sand, blast-furnace slag in the manufacture of cement, and other purposes.* *Eng. Rec.* 39 S. 58.
- THOMAS, oven for dries and moulds. (Anlage und Constructionseinzelheiten.) (a)* *Mech. World* 23, 2 S. 182/4.
- Trockenofen für Holz von ERITH u. CO. *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 47; *Gewerb. Z.* 63 S. 222.
- Lufttrocknungsverfahren für alle Holzarten, System ZAPPERT. *Gew. Z.* 63 S. 348/9.
- STEFFENS, Anwendung von Gasfeuerung zur Schnitzeltrocknung. (V. m. B.) *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 631/51.
- Treber-Trockenanlage, System OTTO. (a)* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 66.
- Maschine zum Trocknen, Ausbreiten und Aufwickeln von Tricotschläuchen von ROWLEY & WEBER, Stuttgart.* *Umland's W. T.* 1898, 5 S. 3/4.
- WILSON, Vorrichtung zum Trocknen von Cops.* *Reimann's Z.* 29 S. 64/5.
- Trockenapparat für gewerbliche Zwecke, System HUILLARD. (Trocknen von Flüssigkeiten auf

einem bewegten Metallbande.)* *Reimann's Z.* 29 S. 135/6.
 Trocken- und Röstapparat von GHALUPECKY, Prag.* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 3.
 Aufhäng-Trockenmaschine von FLINSCH, Offenbach a. M.* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 19/20.
 GRELLERT, Trockenanlagen. (Formeln zur Berechnung von Raum- und Lüftungstrockenanlagen.) *Ges. Ing.* 21 S. 137/40.

Tunnel. Vgl. Bergbau, Stadtbahnen 3, Straßbahnen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

HAAG, Vortreiben von Stollen, Tunnels u. dgl. in schwimmendem Gebirge. *Bohrtechn.* 5 No. 1.
 HARRIS's apparatus for thawing frozen ground.* *Sc. Am.* 78 S. 164.
 Tunnel excavating machine.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 1897/8.
 LAFFARGUE, perforatrices électriques. (BORNET-Maschine für den MADRAGUE-Tunnel.)² *Nat.* 26, 2 S. 295/6.
 Experience with compressed air tunnelling. (a. V.) *Engng.* 66 S. 632/4.
 Constructing city street tunnels near the surface of the street. (Adoption of the „slice“ method for building portions of the subway of Boston.) (a)² *Eng. Rec.* 38 S. 248/50.
 Central London railway. (Tunnelling shields.)² *Engng.* 65 S. 236 F.
 Shield tunneling for sewers in Melbourne. (Length of tunnels 37145' and range from 4' 10" to 11' 6" in out-side diameter built with cast iron concrete blocks, bluestone and wood.)* *Eng. Rec.* 38 S. 424/7 F.
 Securing an unstable tunnel. (Durch Verankerung und Verstrebung.)* *Eng. Rec.* 37 S. 361/2.

2. Ausgeführte und geplante Tunnel; Tunnels constructed and projected; Tunnels exécutés et projetés.

Tunnel de Gravehals bei Bergen in Norwegen. *Nat.* 26, 2 S. 84/6.
 Central London Railway — the Bank station and subways. (Details of cast iron tunnels and shafts; details of post-office station.)² *Eng.* 86 S. 439/42 F;
Oest. Eisenb. Z. 21 S. 267/71.
 City and South London railway extensions. (Tunnels; tunnel cutter driven by electric motor.) *El. Rev.* 43 S. 901/9.
 TRIPIER, chemin de fer souterrain central de Londres. (Tunnels.)² *Eclair. él.* 16 S. 265/79 F.
 The PASSY railway tunnel. (Für die Ring-Untergrund-Bahn in Paris.)* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18583.
 BAUCHAL, amélioration des tunnels de la ligne de Paris au Havre.² *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 423/30.
 BRIÈRE et DE LA BROSSE, projet de prolongement de la ligne d'Orléans vers le quai d'Orsay à Paris.² *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 57/65.
 DE LONGRAIRE, études et travaux exécutés de 1885 à 1897 par la Société Italienne du Chemin de Fer de la Méditerranée. (a. Uebersicht)² *Mém. S. ing. civ.* 1898, 2 S. 305/417.
 CHIAPPELLO, galleria della strada nazionale attraverso il Colle di Tenda.² *Giorn. Gen. civ.* 63 S. 173/81.
 Galleria di Ronco sulla linea succursale dei Giovi. *Giorn. Gen. civ.* 36 S. 501/18.
 Projet de tunnel sous le détroit de Gibraltar, système BERLIER.* *Gén. civ.* 32 S. 270.
 RACINE, petits ouvrages d'art en béton de ciment de la ligne Pirée-Péloponèse à voie de 1 mètre. (Durch Kreuzung verschiedener kleiner Wasserstraßen und Schluchten hervorgerufener Bau kleinerer Tunnels, Brücken und Dämme.)² *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 49/51.

JOHNS, tunnels on the first division of the Muskaf-Bolan Railway India. *Railw. Eng.* 19 S. 82/4 F.
 WARING, Haputale and Bandarawela extensions of the Ceylon government railway, with notes upon other railways recently constructed in the colony. (a. V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 272 87.
 Shield tunnelling for the Boston subway.² *Eng. Rec.* 37 S. 274/5.

Chicago water-works extension tunnels. (Sixty-eighth street intake tunnel; new connecting seven-foot tunnel; cribs and shafts; tunnel construction.) (Forts. v. S. 563 Bd. 37.)* *Eng. Rec.* 38 S. 73/5.

Submerged water main tunnel, Cleveland, O.* *Eng. Rec.* 38 S. 449/50

KINGSLEY, new intake tunnel of the Cleveland, O. water-works. (9 ft. brick lined tunnel with walls 13" thick, extending 26000 ft. under the surface of a lake.) (a)² *Eng. News* 40 S. 82/4; *Eng. Rec.* 37 S. 492/5.

CHAMPION, North Yarra Main sewer. (Allgemeines, Bau, Einzelheiten.) (V.)² *Min. Proc. Civ. Eng.* 133 S. 351/62.

3. Lüftung; Ventilation.

WAGNER, Ventilation längerer Eisenbahntunnels im Betriebe. (Allgemeines, Untersuchung der Gase.) *Oest. Eisenb. Z.* 21 S. 287/92 F.

Mechanical tunnel ventilation for London underground railways. *Eng. News* 39 S. 237

Ventilation of the Boston subway. *Eng. Rec.* 38 S. 543/4.

Turbinen; Turbines. Vgl. Dampfmaschinen 2 f, Wasserkraftmaschinen.

1. Wasserkraftturbinen; Water turbines; Turbines à l'eau.

ESCHER, Niederdruckturbinen mit gesteigerter Umdrehungszahl. (Theoretisch.)* *Masch. Constr.* 31 S. 126/8; *Schw. Bauz.* 31 S. 12/4.

Beitrag zur Theorie der einschauligen Schraubenturbine. (Beweis ihrer Zugehörigkeit zu den Reactionsturbinen.)* *El. Anz.* 15 S. 191/2.

Doppel-Partialturbine für Ausnützung hoher Gefälle und kleiner veränderlicher Wassermengen von KUHNERT & CO.* *Uhland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 17.

1000-HP.-Doppelturbine mit horizontaler Achse von den Dayton Globe Iron Works. *Masch. Constr.* 31 S. 89.

5000 PS.-Turbine bei den Niagarafällen. (Doppelte Tripel-Turbine des Systems FOURNEYRON mit radialem Ausfluß.) *Z. Dampf. Ueb.* 21 S. 296/8.

2500 HP. turbines at Niagara.* *Sc. Am.* 79 S. 373.

PICCARD et PICTET, turbines génératrices à axe horizontal de la station électrique de Cauterets.² *Portef. éc.* 43 Sp. 49/52.

Wasserkraft-Motoren und Anlagen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 49.

PENY, forces motrices hydrauliques. (Uebersicht über neuere Anlagen.) (a) *Rev. univ.* 42 S. 111/29.

Neuere Turbinenanlagen von QUEVA & CO., Erfurt. (Walzwerk-turbine; Turbine für eine elektrische Kraftübertragung; Turbinenanlage von 25 HP. zum Betriebe landwirtschaftlicher Maschinen; Turbinenanlage zum Betriebe von Luftcompressoren; Turbinenanlage für eine Roggenmühle; 76 HP. Turbinenanlage; Turbinenanlagen für unterirdische Streckenförderung; Turbinenanlage für die städtische Kanalisation und Wasserwerke.) *Masch. Constr.* 31 S. 114/5 F.

Turbinen-Anlagen von GANZ & COMP. (1. Eine Actionsturbine mit verticaler Welle, wird von unten beaufschlagt und arbeitet mit einem Ge-

- fälle von 6,0 m; 2. eine Girard-Turbine mit verticaler Achse von rund 60 HP; 3. eine Girard-Partial-Turbine von ca. 120 HPE) ^[2] *Uhland's W. T.* 1898 (Suppl.) S. 19/20.
- TAÜBER, das Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen. (Turbinenanlage, Wechselstromgeneratoren, Kabelgraben mit Thonkanälen, Transformatorstationen.) ^{*} *Schw. Baus.* 31 S. 167/8 F.
- MARTIN, distribution d'énergie électrique de Schwyz (Suisse). (Turbinen.) ^[2] *Gén. civ.* 32 S. 229/35.
- SEMENZA, water-power installation at Paderno. (Turbines of the inward-flow type with twin wheels.) ^[2] *Electr.* 42 S. 255/8 F.
- Power utilisation at St. Anthony falls. („Victor“ turbines.) ^[2] *Electr.* 40 S. 388/91.
- Hydraulic plant for the Bangor water works. (Allgemeines, Turbinen- und Pumpenanlage.) ^[2] *Eng. Rec.* 38 S. 92/4.
- Hudson River water power plant at Mechanicville. (Allgemeines, Gesamtanlage, Maschinen-Kessel- und Turbinenanlage.) (a) ^{*} *Eng. Rec.* 38 S. 295/8; *Eng. News* 40 S. 130/3.
- TANDY, Montana Power Cy. (Wasserkraftanlage, fünf 1000 PS-Turbinen; Kraftübertragung durch Drehstrom von 15000 Volt.) *Street R.* 14 S. 93.
- TEMPLE, new water power plant for the manufacture of calcium carbide. (Turbines of the MC CORMICK type.) ^[2] *Eng. News* 39 S. 235/6.
- DE ARTEAGA, notes sur le Mexique. (Turbinenanlage von REGLA.) ^{*} *Gén. civ.* 32 S. 261/3
- 2. Dampfturbinen; Steam turbines; Turbines à vapeur.**
- Neuerungen an Dampfmaschinen. (Dampfturbine von WHYTE u. DE ROME.) ^{*} *Dingl. J.* 307 S. 101/2 F.
- Neuerungen an Dampfmaschinen. (Dampfturbine von VOJACEK; desgl. von MELZER.) ^{*} *Dingl. J.* 310 S. 81/3 F.
- GÜLDNER, die Wärmemotoren auf der II. Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung zu München. (Kapsel-Compound-Maschine [Patent HEINZMANN] von PAUCKSCH; Dampfturbine System DE LAVAL der Maschinenbau-Anstalt „Humboldt“ Köln.) (a. Uebersicht.) ^[2] *Ann. Gew.* 43 S. 96/102 F.
- Générateur de vapeur et turbine DE LAVAL à haute pression. ^{*} *Eclair. él.* 17 S. 243/4; *El. World* 32 S. 158/9.
- Bestimmung des Dampfverbrauches einer DE LAVAL-BREGUET'schen Dampfturbine zum directen Betrieb eines Dynamo. ^{*} *Z. Dampfk. Ueb.* 21 S. 52/3.
- BÖTTCHER, mechanische Beanspruchung der federnden Achse der DE LAVAL'schen Dampfturbine infolge von Schwankungen bei Aufstellung in Schiffen. ^{*} *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1143/6.
- Turbines à vapeur réversibles PARSONS. ^[2] *Bull. d'enc.* 97 S. 224/6.
- Reversing steam turbines (Nach „Shipping world“ durch einfache Formveränderung der Leitschaukeln und proportionale Dimensionierung der Turbinenserie.) *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18506.
- 3. Zubehör und Verschiedenes; Accessory and sundries; Accessoires et matières diverses.** Vgl. Regulatoren 2.
- Régulateur pour turbines WOODWARD. ^[2] *Bull. d'enc.* 97 S. 1251/2.
- Quelques régulateurs de turbines. (Usine de Schwytz, de Chèvres, de Wynau, de Berne.) ^{*} *Bull. Soc. El.* 15 S. 342/49.
- RICHARD, régulateur REPLOGLE. ^[2] *Eclair. él.* 6 S. 501 F.
- RIETER, régulateur à frein électrique. (Der aufzunehmende Kraftüberschuss wird in Wärme verwandelt und unschädlich gemacht.) ^{*} *Gén. civ.* 32 S. 332/3.

- Nouveau régulateur de vitesse à frein électrique pour moteurs hydrauliques de RIETER. *Electricien* 15 S. 145/52.
- Generation of electricity at Mechanicville, N. Y. (Main dam and water gates; power house; main wheels; main wheel governors — GIESLER type.) (a) ^{*} *Kailr. G.* 42 S. 627/9.
- Unfallverhütung bei Turbinen. ^{*} *Z. Wohlfahrt.* 5 S. 108/10.
- Turnapparate; Gymnastical apparatus; Appareils de gymnastique.** Vgl. Sport.
- Muskelstärker von REUTER in Fürth. *Met. Arb.* 24, 2 S. 655.

U.

Uhren; Watches; Horloges. Vgl. Controllvorrichtungen, Geschwindigkeitsmesser, Registrirvorrichtungen.

1. Allgemeines.
2. Elektrische Uhren.
3. Gewöhnliche Uhren.
4. Eigenartige Uhren.
5. Uhrtheile.
6. Werkzeuge, Bearbeitung.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- Sonnenuhren und Sonnenzeit. ^{*} *Uhr-Z.* 22 S. 25 F.
- DECRESSAIN, DE REY-PAILHADE, division décimale du jour et de la circonférence. *Rev. chron.* 44 S. 107/9.
- HOUBEAU, pourquoi les cadrans de nos horloges sont-ils divisés en douze? *Rev. chron.* 44 S. 57/60.
- La distribution de l'heure dans la Grande Bretagne. ^{*} *J. d'horl.* 22 S. 241/8 F.
- RÜFFERT, die Beziehungen der Antriebskraft zur Regelmäßigkeit des Ganges der Uhren und die Stellung. ^{*} *J. Uhrmk.* 23 S. 230/2.
- RÜFFERT, Reguliren der Pendeluhr nach Tabelle oder Berechnung. *J. Uhrmk.* 23 S. 172/3.
- Compensation an Pendeluhrn, Taschenuhren und Schiffs-Chronometern. *J. Uhrmk.* 23 S. 37 F.
- RÜFFERT, Vergleich zwischen zwei freien Pendeluhrhemmungen mit stetiger Kraft. ^[2] *J. Uhrmk.* 23 S. 65/7.
- RÜFFERT, ausgewählte Capitel über Hemmungen. ^{*} *J. Uhrmk.* 23 S. 58/60 F.
- RÜFFERT, schematische Darstellung der Schwingungsbogen der Gangregler bei Anwendung verschiedener Hemmungen. ^{*} *J. Uhrmk.* 23 S. 191/3.
- RÜFFERT, die Curven an den Hebungsfächen der Hemmungen. ^[2] *J. Uhrmk.* 23 S. 97/9 F.
- ANTOINE, méthode en réglage. (Construction et échappements; échappement à détente et à ancre.) *J. d'horl.* 23 S. 145/53 F.
- GAUTIER, concours pour le réglage des chronomètres à Genève en 1897. *J. d'horl.* 22 S. 321/7 F.
- MAILLARD SALIN, réglage aux positions verticales. *Rev. chron.* 44 S. 13/5.
- PFISTER, influence des dimensions de l'échappement sur le réglage des montres à cylindre. ^{*} *J. d'horl.* 22 S. 205/11.
- FÉVRIER, quelques défauts se rencontrant dans les échappements à ancre. *J. d'horl.* 22 S. 273/8.
- DECRESSAIN, tracé géométrique appliqué à la bascule de remontoir pour la mise à l'heure. (N) ^{*} *Rev. chron.* 44 S. 91.
- RÜFFERT, neuere Regeln für die Größenverhältnisse der Zugfedern. ^{*} *J. Uhrmk.* 23 S. 49/50.
- GUILLAUME et PETTAVEL, détermination des courbes terminales des spiraux. ^{*} *Bull. d'enc.* 97 S. 755/6; *Bull. Soc. él.* 15 S. 332/8.
- GUILLAUME, appareil pour la détermination mé-

- canique des courbes terminales des spiraux.* *Nat.* 26, 2 S. 261/2.
 Acceleration of chronometers and watches. *Horol. J.* 40 S. 89/91.
 Watch and chronometer trials at the Kew Observatory. *Horol. J.* 40 S. 85/8.
 Entmagnetisieren von Taschenuhren. (N) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 140.
 KRÜGER, Gustav, Behandlung von Thurmuhrn.* *Uhr-Z.* 22 S. 308/9F.
 RÜFFERT, Pflege von Thurmuhrn und Erzielung eines richtigen Ganges derselben. *J. Uhrmk.* 23 S. 120/2.
 RÜFFERT, Berichtigung falscher Anschauungen auf dem Gebiete der Verzahnungs-Theorie. *J. Uhrmk.* 23 S. 79/80.
 MARFELS, JUNGHANS'sche Uhrenfabrik. *Uhr-Z.* 22 S. 202/3.

2. Elektrische Uhren; Electric clocks; Horloges électriques.

- Neuerungen an Uhren. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 79/80.
 AYRES, Vorrichtung zum Betrieb elektrischer Nebenuhren. (D. R. P.)² *J. Uhrmk.* 23 S. 221/2.
 JOHN, Pendeluhr mit concentrischem Sekundenanzeiger und einfachem Wechselstrom-Contact. *Uhr-Z.* 22 S. 472.
 NEUHAUSS, elektrische Uhr mit Betrieb durch primäre und sekundäre Stromwirkungen. (D. R. P.)² *J. Uhrmk.* 23 S. 228/9.
 Distribution of time. (Method of recording Greenwich mean solar time and its distribution.)* *Horol. J.* 40 S. 57/63.
 Automatic time-switch. (N)* *El. Rev. N. Y.* 33 S. 56.
 ROSA, nouvelle pendule électrique avec échappement à cliquets libres.* *J. d'horl.* 23 S. 110/4.
 REVERCHON, régulateur remise à l'heure électrique ROSA. *Cosmos* 39 S. 646/8.

3. Gewöhnliche Uhren; Commun watches; Horloges ordinaires.

- GUSEKUNST, Vierviertel-Regulator mit Selbst-Repetition und nur einer Zugfeder.* *Uhr-Z.* 22 S. 150.
 MAUTHE, Federzug-Regulateure mit Ablauf-Anzeiger.* *Uhr-Z.* 22 S. 500.
 SCHLENKER & KIENZLE, Federzug-Regulateure mit getheilter Rückplatine. *Uhr-Z.* 22 S. 286.
 Taschenuhrwerk mit langer Gangdauer von KÖHLER. (N) *Gewerb. Z.* 63 S. 358.
 MARKGRAF, staubdichtes Taschenuhrwerk.* *Uhr-Z.* 22 S. 609/10.
 Remontoir THIM. (N)* *Bull. d'enc.* 3 S. 1658/9.
 DECRESSAIN, montres à fusée avec remontoir au pendant.* *Rev. chron.* 44 S. 145/6.
 HECHT, calibre simplifié. (N)* *J. d'horl.* 23 S. 79.
 SJÖGREN, calibre pour petites pièces.* *J. d'horl.* 22 S. 392/4.

4. Eigenartige Uhren; Special watches; Horloges spéciales.

- Neue Jahresuhr von NEUHAUS & BECKER. (Starke Feder, durch Stahlraht aufgezogen.) (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 62.
 FEICHTINGER und SHEARER, vom Uhrwerk aus alle 24 Stunden geschaltete Kalenderuhr. *J. Uhrmk.* 23 S. 179/80.
 Calendrier automatique mensuel dit auto-éphéméride GUYOT.* *J. d'horl.* 22 S. 217/20.
 KOLBER, einfache Signal-Uhr. (Kann genau eingestellt werden so, daß sie zu mehreren bestimmten Zeiten am Tage ein Signal abgibt.) *Uhr-Z.* 22 S. 338.

- Sonnenuhren und Sonnenzeit.* *Uhr-Z.* 22 S. 25/6F.
 REULEAUX, äquatoriale Sonnenuhr. (Gleichen Zeiten entsprechen gleiche, von dem Schatten der Zeigerlinie durchlaufene Winkel.)* *Uhr-Z.* 22 S. 472/4F.
 PLANCHON, montres solaires cylindriques. *Nat.* 26, 2 S. 57/8.
 RIEFLER's Präcisionsuhren.* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 202/4.
 MONTCHAL, fabrication du régulateur de précision dans la classe de pendulerie de l'école d'horlogerie de Genève. *J. d'horl.* 22 S. 315/8F.
 Amerikanische Tisch-Uhr mit Spielwerk.* *Mus. Instr.* 1897/98 S. 677/8; *Uhr-Z.* 22 S. 233.
 Telephon-Uhr mit Hebel-Einstellung für verschiedene Gesprächsdauer. (Benachrichtigt den Sprechenden von dem Ablauf der für das Gespräch amtlich festgesetzten Zeit.)* *Uhr-Z.* 22 S. 181/2.
 Measuring time by the thousandth part of a second.* *Horol. J.* 40 S. 146/9.
 The „Rochester“ system of time-recording.* *Sc. Am.* 79 S. 404.

5. Uhrtheile; Furnitures; Fournitures.

- Neuerungen an Uhren. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 79/80.
 Elektrische Aufziehvorrichtung für Zimmeruhren. *Uhr-Z.* 22 S. 390/1.
 BERGMANN, gemeinschaftliche Aufziehvorrichtung für mehrere Uhrwerke mit verschieden großem Ablauf. (D. R. P.)² *J. Uhrmk.* 23 S. 110/1F.
 Schlagwerk ohne Rechen und ohne Schlussscheibe. (Federzug Regulatorwerk von WERNER.)* *Uhr-Z.* 22 S. 552.
 HUBBUCH, Schloßrad-Schlagwerk mit Selbst-Einstellung von BRAUKMANN. (Alle zwölf Stunden das Schlagwerk in Uebereinstimmung mit Zeigerwerk gebracht.)* *Uhr-Z.* 22 S. 336.
 TÜRCK, Repetitionsschlagwerk. (D. R. P.)² *J. Uhrmk.* 23 S. 170/1.
 WEIS, elektrisches Stundenschlagwerk mit elektrischer Vorrichtung zur ungefähren Ermittlung der Minutenzahl. (D. R. P.)² *J. Uhrmk.* 23 S. 26/27.
 Anwendung des elektrischen automatischen Stromwenders zur Weckvorrichtung für Uhren.* *J. Uhrmk.* 23 S. 67/8.
 MERTIG, Ablauf-Anzeiger für Federzug-Regulateure.* *Uhr-Z.* 22 S. 204.
 JUNGHANS, Neuerung am Central-Pet-Wecker.* *Uhr-Z.* 22 S. 98.
 JUNGHANS, Aufzugsvorrichtung am Central-Pet-Wecker. *J. Uhrmk.* 23 S. 48/9.
 Laufzeit-Anzeiger (Tensiometer.)* *Uhr-Z.* 22 S. 27/8.
 DECRESSAIN, indicateurs de tension des ressorts ou tensiomètres. (Indicateur RICHARD.)* *Rev. chron.* 44 S. 74/5.
 LEBON, indicateur de remontage des mouvements d'horlogerie, système RICHARD.² *Nat.* 26, 1 S. 79/80.
 RISSLER, einfacher elektrischer Minuten-Contact. (N)* *Uhr-Z.* 22 S. 445.
 RISSLER, BAUER, verstellbare Stromschlußvorrichtung für elektrische Pendel.² *J. Uhrmk.* 23 S. 190/1.
 Contactwerk für die amtliche Zeitübermittlung in Paris. *Uhr-Z.* 22 S. 582/3.
 SCHULTZ, vom Spindel- zum Duplexgang.* *Uhr-Z.* 22 S. 310/11.
 Taschenuhrgehäuse in Steinmosaik.* *Uhr-Z.* 22 S. 284/5.
 Spiralklemme für Taschenuhren, ein Ersatz für das Spiralklötzchen. (N)* *Uhr-Z.* 22 S. 122.

- Geräuschlose Repetirwerke für Taschenuhren.* *Uhr-Z.* 22 S. 49/50.
- Pendelaufhängung von KIELMANN. (D. R. P.)* *J. Uhrmk.* 23 S. 47/8.
- BAGINSKI, freie Pendelhemmung mit stetiger Kraft. (D. R. P.)* *J. Uhrmk.* 23 S. 212.
- RÜFFERT, zwei Hemmungen für Pendeluhr. (Vereinfachung des freien Grahamganges; freie Hemmung mit stetiger Kraft und Antrieb bei jeder Pendelschwingung.)* *J. Uhrmk.* 23 S. 151/2.
- TETZI, freie Pendelhemmung mit stetiger Kraft. (D. R. P.)* *J. Uhrmk.* 23 S. 36/37.
- RÜFFERT, Thurmuhrehmung mit rollendem Rückfall und theils rollender, theils reibender Hebung.* *J. Uhrmk.* 23 S. 90/1.
- RÜFFERT, der Grahamgang als freie Hemmung. *J. Uhrmk.* 23 S. 46/7.
- RÜFFERT, die Grahamgänge der Federzug-Regulatoren.* *J. Uhrmk.* 23 S. 130/1.
- RIVET's Chronometergang mit constanter Kraft.* (RIVET's und MARTENS' Hemmung.)* *Uhr-Z.* 22 S. 339/40.
- RIVET, échappement à force constante. (Consiste dans l'interposition, entre le rouage et l'organe régulateur, d'un petit ressort auxiliaire substituant son action sur le balancier à celle du moteur principal, lequel n'a plus qu'à reprendre ce ressort chaque fois qu'il a fonctionné)* *J. d'horl.* 23 S. 1/8.
- DECRESSAIN, RIVET, échappement chronométrique à force constante.* *Rev. chron.* 44 S. 177.
- PERRET, half chronometer escapement. *Horol. J.* 40 S. 119.
- RÜFFERT, anchor gravity escapement. (N)* *Horol. J.* 40 S. 94.
- Revolving escapement for watches.* *Engng.* 66 S. 467/8.
- JAMES, stop-work with six teeth.* *J. d'horl.* 22 S. 216/7; *Horol. J.* 40 S. 94/5.
- MANN, wood rod pendulums. *Horol. J.* 40 S. 160/1.
- GUILLAUME, applications nouvelles des aciers au nickel. (Für Pendel - Ausdehnungsmessung.)* *Nat.* 26, 2 S. 251/2.
- RUDD, remarks on recording clocks. *Horl. J.* 41 S. 47/8.
- RUDD, automatic regulation of clocks.* *Horol. J.* 40 S. 158/60.
- Noiseless regulator for the striking of repeating watches. (N)* *Horol. J.* 40 S. 130/1.
- BOUDRAS, le chaperon. (Organe compteur des heures.)* *Rev. chron.* 44 S. 148/52.
- DECRESSAIN, éclairage des cadrans et lecture de l'heure. *Rev. chron.* 44 S. 28/31.
- DECRESSAIN, ressorts moteurs.* *Rev. chron.* 44 S. 50/2.
- GUILLERMINET, répartiteur. (Vorrichtung, mit der man die Winkelbewegung eines beweglichen Gegenstandes, z. B. eines Rades, scheinbar vervielfachen kann.)* *J. Uhrmk.* 23 S. 57/8.
- PORIER, trains différentiels ou épicycloïdaux.* *Rev. chron.* 44 S. 6/10 F.

6. Werkzeuge, Maschinen und Bearbeitung; Tools, machines and working; Outils, machines et façonnage.

- ALBERS, Einsatz-Bohrer mit Gesperre. (N)* *Uhr-Z.* 22 S. 368.
- Der Federwinder als Bohrstuhl. (N)* *Uhr-Z.* 22 S. 234/5.
- GUNSBURG, Zange zum Festdrücken der Cylinder-spunde.* *Uhr-Z.* 22 S. 78/9.
- CLEAVES, taper-pin turning tool for making regulator pins.* *Am. Mach.* 21 No. 10.
- GUILLAUME et PETTAVEL, une balance pour les courbes théoriques des spiraux. (Appareil propre

- à déterminer une courbe théorique quelconque au moyen d'une opération entièrement mécanique.)* *J. d'horl.* 23 S. 37/41.
- GUILLAUME, détermination mécanique des courbes terminales des spiraux. (Appareil PETTAVEL.) *Rev. chron.* 44 S. 100/3.
- BRETTSCHNEIDER's Räderfräsmaschine für Uhrmacher.* *Uhr-Z.* 22 S. 524.
- CLEAVE's Fräsmaschinen für Uhrenbestandtheile.* *Dingl. J.* 308 S. 209/11.
- Präzisions-Drehbank von WOLF, JAHN & CO., Frankfurt a. M. (Ist mit Einrichtung zum automatischen Drehen und Gewindeschneiden versehen und kann innerhalb gewisser Grenzen auf beliebige Längen eingestellt werden.)* *Uhländ's W. T.* 1898, 3 S. 93.
- PREGEL, HEWITT's Maschine zur Anfertigung von Schrauben für Uhren. (a)* *Dingl. J.* 307 S. 5/9.
- CLEAVES, steady-pin lathe.* *Am. Mach.* 21 No. 32.
- Drilling machine for watch balance wheels.* *Am. Mach.* 21 No. 37.
- BLEY, Wälzen oder Abdrehen unrunder Räder.* *Uhr-Z.* 22 S. 7/8.
- PLANCHON, laquage japonais et polissage de la denture de roues. *Rev. chron.* 44 S. 27.
- SCHULTZ, über das Zapfeneinbohren.* *Uhr-Z.* 22 S. 180/1.
- KÖHLER, Befestigung des äußeren Federendes.* *Uhr-Z.* 22 S. 554/5.
- SCHULTZ, Reguliren der Taschenuhren und Spiralaufsetzen. (Eingriffe und Hemmung; Aufsetzen der Spiralfeder; Spiralgabel; Schnellregulierung)* *Uhr-Z.* 22 S. 578/9 F.
- Ueber die Reparatur des Federhauses in Taschenuhren. *Uhr-Z.* 22 S. 232/3 F.
- DELACHAUX, le montage des boîtes de montres en argent.* *J. d'horl.* 23 S. 141/5 F.
- MERKEL, praktische Befestigung des Schraubstockschwungrades am Werktsch.* *Uhr-Z.* 22 S. 262.
- SCHÄTZING, einfaches Verfahren zum Entmagnetisiren kleiner Stahltheile.* *Uhr-Z.* 22 S. 470/1.
- NICOLET, de l'ornementation de la boîte de montre au point de vue esthétique et pratique. *J. d'horl.* 22 S. 237/41 F.
- Herstellung der verschiedenen Arten von Uhrsteinen.* *J. Uhrmk.* 23 S. 9/10 F.
- SCHAFROTH, fabrication et emploi des trous en pierres pour l'horlogerie. (Pierres qui servent à garnir les trous de pivots dans les montres de poche; rubis, saphir, chrysolithe, grenat, vermeille.)* *J. d'horl.* 23 S. 105/8.
- Umdrehungszähler; Revolution Indicators; Compteurs de tours** s. Geschwindigkeitsmesser.
- Ungeziefer-Vertilgung; Destruction of vermins; Destruction de la vermine.** Vgl. Landwirtschaft, Wein, Zucker.
- HÖPPNER, Ungeziefer- und Pilze-Vertilgungs-Apparat „Cimex“. (V. m. B.)* *Polyt. Cbl.* 59 S. 113/4.
- Peronospora-Apparat, Modell 1898.* *Landw. W.* 24 S. 3.
- Insectenfanglaterne.* *Landw. W.* 24 S. 156.
- Fanglaternen für schädliche Schmetterlinge.* *Presse* 25 S. 891.
- Fangwagen für Raps- und andere Käfer.* *Presse* 25 S. 523.
- Neuer Mottentötungsapparat. (D. R. G. M.)* *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 205.
- D'ANCHALD, machines américaines pour le traitement insecticide des arbres. *J. d'agric.* 62, 1 S. 354/8.
- KREWEL, neue selbstthätige Reb- bezw. Kartoffel-spritze „Rhenania“. (Erzeugung des zum Spritzen

- benöthigten Druckes durch die Kohlensäure-Entwicklung aus einer Mischung von Alaun, Kupfersulfat und doppeltkohlensaurem Natron.) *Z. Zucker.* 27 S. 542/4.
- Fahrbare Zerstäubungsapparate.* *Landw. W.* 24 S. 42.
- Schwefelpulverstreuer.* *Landw. W.* 24 S. 414.
- Petroleum gegen Pflanzenparasiten. (Herstellung einer Emulsion mit Pflanzenextracten: Tabak, Liebesapfel etc. und grüner Seife.) *Chem. techn.* Z. 16 No. 21.
- Raupenleim. (Vorschriften.) *Am. Apoth. Z.* 18 S. 130.
- Bisulphide of carbon as an insecticide. *Am. Miller* 26 S. 681.
- L'emploi du carbure de calcium et de l'acétylène en agriculture. *Acétylène* 3 S. 127.
- Praktische und bewährte Methoden zur Vertilgung von Ungeziefer. *Erfind.* 25 S. 82/3.
- LARBALÉTRIER, échenillage et échardonnage.* *Nat.* 26, 2 S. 327/30.
- SEDLIMAYR, Vertilgung der Feldmäuse. *Landw. W.* 24 S. 66/7.
- ZUPNIK, zweckmäßige Bekämpfung der Feldmäuseplage. *Landw. W.* 24 S. 91/2.
- BOYER, lutte contre les insectes nuisibles en Californie.* *Nat.* 26, 1 S. 227/30.
- JOHNSON, insects injurious in mills. *Am. Miller* 26 S. 39/40 F.
- V. DOBENECK, Insectenfanggürtel.* *Landw. W.* 24 S. 389.
- ALTUM, das massenhafte Auftreten der Kiefern-Buschhornblattwespe in den preussischen Kiefernrevieren während der letztverflossenen Jahre. (Künstliche Gegenmittel.) (a) *Z. Forst.* 30 S. 411/29.
- HECK, Maafregeln gegen den Weifstannenkrebs. *Forst.-nat. Z.* 7 S. 344/7.
- HELD, Fang des größten Obstbaumschädlings, des Apfelblüthenstechers durch Heuseile und Abschütteln der Bäume.* *Presse* 25 S. 827.
- SNOW, marine wood-borers. (Art und Lebensweise der Holzwürmer, Schutzmittel und Verfahren.) (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 40 S. 178/211; *Eng. News* 40 S. 34/7.
- Vertilgung der Holzwürmer. *Gewerb. Z.* 63 S. 390.
- MASTBAUM, Bekämpfung der Jeerya-Schildlaus durch ihre natürlichen Feinde.* *Presse* 25 S. 779.
- VÂNHA, neue Vertilgungsmethode für Nematoden und schädliche Pilze. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 659/60.
- Mittel zur Vertilgung der Kornkrebse. (Verstreuen von Fenchelsamen.) *D. Bierbr.* 13 S. 507.
- Mittel gegen Schwaben. *Landw. W.* 24 S. 84.
- The clothes moth. *Text. col.* 20 S. 253.
- Ameisenvertilgungsmittel. *Erfind.* 25 S. 466.
- Mittel gegen Ameisen. *Landw. W.* 24 S. 110.
- Fliegenplage in Viehställen. *Landw. W.* 24 S. 187/8 F.; *Molk. Z. Hildesh.* 12 S. 406/7.
- Unterrichts-Anstalten; Teaching-institutes; Instituts scolaires** s. Hochbau 6f.
- Uran; Uranium; Urane.** Vgl. Elektrizität 1 c d, Optik, Photographie 16.
- Uranerze in Amerika. (N) *Z. O. Bergw.* 46 S. 749/50.
- Darstellung von Uranpräparaten von PATERA und von GIESECKE. (N) *Z. O. Bergw.* 46 S. 746/7.
- BORNTRÄGER, Uran-Bestimmung nach PATERA. *Z. anal. Chem.* 37 S. 436/7.
- SMITH und WALLACE, Uran. (Elektrolytische Bestimmungen.) *Elektrochem. Z.* 5 S. 167.
- Repertorium 1898.

- ELSTER und GEITEL, Versuche an BECQUEREL-Strahlen. *Pogg. Ann.* 66 S. 735/40.
- DEUSSEN, Absorption der Uranylsalze.* *Pogg. Ann.* 66 S. 1128/48.
- KELWIN, CARRUTHERS BEATTIE and SMOLUCHOWSKI DE SMOLAN, electric equilibrium between uranium and an insulated metal in its neighbourhood. (Uranium held in the neighbourhood of an electrified body diselectrifies it.) (N) *Phil. Mag.* 45 S. 277/8.
- CURIE, rayons émis par les composés de l'uranium et du thorium. *Compt. r.* 126 S. 1101/3.
- SAGNAC, VILLARI, proprietà scaricatrice prodotta bei gas dall' uranimita. (N) *J. d. phys.* 7 S. 286/7.

V.

Vanadin; Vanadium.

- HILLEBRAND, distribution and quantitative occurrence of vanadium and molybden in rocks of the United States. (V.) *Am. Journ.* 6 S. 209/16; *Chem. News* 78 S. 216/9.
- HILLEBRAND, volumetric estimation of vanadium in presence of small amounts of chromium, with special reference to the analysis of rocks and ores. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 461/5.
- SCHUEER, übertanadinsäure Salze. *Z. anorgau. Chem.* 16 S. 284/304.
- LOCKE and EDWARDS, some compounds of trivalent vanadium.* *Chem. J.* 20 S. 594/606; *Chem. News* 78 S. 169/71 F.
- LOCKE, action of hydrogen sulphide upon vanadates. *Chem. J.* 20 S. 373/6.
- LARAN, therapeutisch verwertbare Eigenschaften der Vanadiumverbindungen. *Pharm. Centralh.* 39 S. 281.
- Anwendung von Vanadium in der Färberei. (Franz. Pat. von SILHOL.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 162.

Vanille; Vanilla; Vanille.

- Vanille. (Kultur, Chemie, Structur der Schoten, Verwendung.) *Am. Apoth. Z.* 18 S. 163/4.
- BRAEUTIGAM, Vorkommen von Vanillin im Korke. *Pharm. Centralh.* 39 S. 685/6, 722/5; *Apoth. Z.* 13 S. 737.
- KÜGLER, Vanillin und Cerin im Kork. *Pharm. Centralh.* 39 S. 794.
- Préparation de la vanilline par électrolyse. (Process V. HEYDEN.) *Eclair. él.* 15 S. 522.
- MENKE and BENTLEY, new derivatives of vanillin. (Preliminary note.) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 316/7.
- Artificial vanillin and vanilla flavors. (Schädliche Bestandtheile und Wirkungen.) *Gas Light* 69 S. 494.
- Vanillin und dessen quantitative Bestimmung. *Pharm. Centralh.* 39 S. 673/4.

Ventilation s. Lüftung.

- Ventile; Valves; Soupapes.** Vgl. Dampfkessel, Dampfleitung, Dampfmaschinen, Hähne, Pumpen 8.
- MAIHAK, neuere Ventile und Schmiervorrichtungen. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) (V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 913/6; *Uhland's W. Z.* 1898 (Suppl.) S. 42.
- Combinirtes Dampf-Steuerventil für Pulsometer der Pulsometer Engineering Cy, London.* *Masch. Constr.* 31 S. 40.
- Dampfdruck-Reducirventile der Armaturenfabrik BARTHEL, Chemnitz.* *Ges. Ing.* 21 S. 322.
- Druck-Reducirventil, BAILEY and CO.* *Masch. Constr.* 31 S. 176.

- FORSTER's full-bore pressure reducing valves. *Eng. Gaz.* 12 S. 53.
- ROSENKRANZ, Wasserdruck-Verminderungs-Ventil mit elastischen Doppelkegeln und Kissenmembran.* *J. Gasbel.* 41 S. 785/6.
- Neues Dampfdruck-Reducirventil von SCHÄFFER & BUDENBERG. (Selbstthätige Regulirung des Druckes erfolgt durch gewöhnliche Rückschlagventile.)* *Masch. Constr.* 31 S. 80.
- ROSENKRANZ, Bauart der Absperrventile und ähnlicher Vorrichtungen. (Erfahrungen der Firma DREYER, ROSENKRANZ & DROOP.) (a. V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 931/4.
- BOURDON, valve-clapet automatique d'arrêt, système GROIGNARD. (Réunit en un seul et même organe, la valve de prise de vapeur et le clapet automatique d'arrêt.)* *Bull. d'enc.* 97 S. 541/4.
- BERCHEN's automatic steam cylinder drain valve.* *Eng. Gaz.* 12 S. 281.
- HÖRBIGER, über Gebläseventile. *Stahl* 18 S. 21/5.
- Neues Gebläseventil von LANG, Budapest und Stahlwerke in Vajda-Hunyad.* *Masch. Constr.* 31 S. 9.
- Gebläse- und Compressoren-Ventile, Patent HÖRBIGER. (Reibungsfrei parallel geführte Abschlusssorgane minimalster Masse.)* *Berg. Jahrb.* 45 S. 62/6.
- 48-inch rotary valve. (N)* *Iron & Coal* 57 S. 512; *Eng. News* 40 S. 149.
- Differentialluftventil für Wasserrohr-Hauptstränge. (System PANSE.)* *Ges. Ing.* 21 S. 112.
- Special „Hercules“ gate valve for high pressures of steam, water or gas. (Schieberventil.)* *Eng. News* 39 S. 210.
- 60-inch hydraulic valve installed on a 42-inch pipe line of the Detroit, Mich., water works. *Eng. News* 40 S. 420.
- COFFIN, compression hydrant with relief valve.* *Eng. Rec.* 37 S. 260.
- The ENGBERG electric stand pipe valve. (Pat.) *Eng. Rec.* 37 S. 393.
- Electrical device for operating hydraulic valves at a distance. (Pat.)* *Eng. News* 39 S. 419.
- Testing valve, for testing sewer pipes. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 198.
- Valves ANDERSON. (Perfectionnement aux valves des petites moteurs à vapeur. (Construction.)) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 290.
- BERDENICH'sches Rückschlagfangventil für Acetylen. (Einsetzbare Rohrverschraubung mit doppeltem Drahtgewebe.)* *Calciumcarb.* 2 S. 238/9; *Dingl. J.* 310 S. 227.
- FORSTER, water-seal reversing valve.* *Iron & Coal* 56 S. 518.
- GOSLICH, Kohlensäure-Spundventil „Ideal“. *Wschr. Brauerei* 15 S. 555,6.
- Stopfbüchloses Ventil von KRAMER in Halle a. S. (N)* *Masch. Constr.* 31 S. 16.
- LUNKENHEIMER, automatic balanced whistle valve. *Iron A.* 62 No. 6/10 S. 9.
- LUNKENHEIMER, blow off valve. *Iron A.* 62 No. 14/7 S. 14.
- Combinirtes Feuer-, Bassin- und Speise-Ventil von SCHWADE & CO., Erfurt. *Masch. Constr.* 31 S. 103/4.
- TOLDT; WAILE's Gasventil mit Wasserverschluss. *Z. O. Bergw.* 46 S. 401.
- TRINKS, Berechnung der Federn für die Ventile von Dampfmaschinen und Compressoren. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1162/8.
- Verbleien; Leading; Plombage. Fehlt. Vgl. Blei.
- Verfälschungen; Adulterations; Falsifications. Vgl. Bier, Butter, Fette, Nahrungsmittel, Oele, fette.
- WARDLE u. BELL, Verfälschung der Seide durch Beschwerden. *Must.-Z.* 47 S. 505/8F.
- MANSFELD, neuere Verfälschungen der Nahrungs- und Genußmittel und deren Nachweis. (V.) *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 347/9.
- RUMELIN u. BECKURTS, die Nahrungsmittelfälschung und ihre Bekämpfung. (Bericht m. B.) *Viertelj. Schr. Ges.* 30 S. 101/33.
- HUGOUNENQ, nouvelle falsification des vins; les vins blancs fabriqués au permanganate de potasse. *J. pharm.* 7, 7 S. 321/3.
- GRAMM, detecting adulteration of wheat flour with corn flour. (N)* *Am. Miller* 26 S. 38.
- Adulteration of wheat from a practical miller's standpoint. *Am. Miller* 26 S. 281.
- Adulteration of wheat flour. *Am. Miller* 26 S. 440/1.
- WEINWURM, qualitative und quantitative Bestimmung von Weizenmehl im Roggenmehl. *Z. Genuss.* 1 S. 98/101.
- Qualitative und quantitative Bestimmung von Weizenmehl im Roggenmehl. *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 38.
- VOGL, Mehl und die anderen Mahlproducte der Cerealien und Leguminosen. (Qualitäts- Abweichungen des Mehls, Verunreinigungen, Beimengungen, Fälschungen und deren Nachweis.) *Z. Nahrungsm.* 12 S. 1/4F.
- LE ROY, recherche de la sclure de bois dans les farines. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 478.
- HERZFELD u. WOLFF, Bestimmung der künstlichen Süßstoffe in Nahrungsmitteln.* *Z. Zuckerind.* 48 S. 558/75; *Wschr. Brauerei* 15 S. 335/6.
- JEAN, falsifications des huiles. *Corps gras* 24 S. 354/6.
- PODA, Untersuchung des Kürbiskernöls und seiner Verfälschungen. *Z. Genuss.* 1 S. 625/8.
- CAVALLI, neue Reactionen zur Entdeckung des Baumwollsaamenöls in Oelgemischen. *Z. Nahrungsm.* 12 S. 119.
- TORTELLI e RUGGERI, metodo atto a scoprire gli olii di cotone, di sesamo e di arachide nell' olio di oliva. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 1/18; *Chem. Z.* 22 S. 600/3; *Z. ang. Chem.* 1898 S. 850/3; *Pharm. Centralk.* 39 S. 888/9.
- TORTELLI e RUGGERI, metodo atto a scoprire l'olio di cotone aggiunto, anche in minime proporzioni, all' olio d'oliva e agli altri olii commestibili. (Durch Reduction von Silbernitrat.) *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 310/21; *Z. ang. Chem.* 1898 S. 464/6; *Mon. scient.* 51 S. 335/8.
- GEISLER, delicate test for the detection of a yellow azo dye used for the artificial coloring of fats etc. (FULLER's earth test.) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 110/3.
- VIETH, reine oder verfälschte Butter. (Beurtheilung niedriger REICHERT-MEISSEL'scher Zahlen.) *Milch-Z.* 27 S. 833/5.
- FARNSTEINER u. KARSCH, Controle der Butter. (Beurtheilung niedriger REICHERT-MEISSEL'scher Zahlen.) *Z. Genuss.* 1 S. 16/21.
- Prüfung des Wachses auf Verunreinigungen und Verfälschungen. *Seifen-Ind.* 9 S. 113/5.
- DIETRICH, Jodzahlen von Wachs nebst seinen Verfälschungen. *Chem. Z.* 22 S. 729/30.
- GUYER, les cires d'abeilles et leur falsification. *Corps gras* 24 S. 183/5F.
- Vergolden; Golding; Dorage.** Vgl. Gold.
- TAUXE, neues Verfahren zur Vergoldung auf nassem Wege ohne Anwendung des galvanischen Stroms. (N) *Gewerb. Z.* 63 S. 38; *Eisenz.* 19 S. 211.
- Vergolden von Glas oder Porzellan. (Mittelst Lösung von Goldchlorür in Terpentin oder Lavendelöl, unter Zusatz von Wismuthnitrat und Chromseife.) *Cbl. Glas.* 13 S. 178.
- Anreibervergoldung für Kupfer. *Z. Glas.* 7 S. 94.

- Bad zur warmen Eintauchvergoldung. *Z. Glas.* 7 S. 144.
- Aussätze aus Werken von Autoritäten über galvanische und Feuervergoldung. (a) *J. Goldschm.* 18 S. 114/5.
- Galvanische und Feuervergoldung. (Vergleich hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile.) (a) *J. Goldschm.* 18 S. 106/7.
- Galvanische starke Vergoldung. *J. Goldschm.* 18 S. 85.
- Neue galvanische Bäder. (Lösung von Aluminiumsalzen und Neutralisirung derselben mit Alkalien; Zusatz von Goldcyanür.) (N) *J. Goldschm.* 18 S. 30.
- Vergolden oder Versilbern von Horn. *Z. Drechsler* 21 S. 201/2.
- BÖTLER, Versilberung und Vergoldung von Glas. *Cbl. Glas.* 13 S. 83/4; *Erfind.* 25 S. 145/8.
- Glas zu vergolden. *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 342; *Am. Apoth.* 18 S. 129.
- Leimfarbevergoldung. (R) *Gewerb. Z.* 63 S. 365; *Erfind.* 25 S. 447/8.
- Verfahren, um Feuervergoldung zu entfernen. (N) *J. Goldschm.* 18 S. 124.
- Vergoldung unedler Metalle wieder nutzbar zu machen. *J. Goldschm.* 18 S. 180/1.
- Verkaufs-Automaten; Mechanical sellers; Distributeurs automatiques.**
- Neuerungen an Musikwerken und Automaten. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 77/8.
- Neuerungen an wissenschaftlichen Instrumenten, Zeichenutensilien und Automaten. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 30/1.
- Appareil contrôleur distributeur des billets de la Compagnie du Chemin de fer du Nord. (Appareil imprime, contrôle et distribue les billets.) (a) *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 113/20.
- LEROY, distributeur-contrôleur des billets de chemin de fer.* *Nat.* 26, 1 S. 163/4.
- DE VALSAINT, distribution des billets de chemin de fer et appareil contrôleur-distributeur automatique.* *Vie. sc.* 1898, 1 S. 438/41.
- Gasautomaten der Compagnie für Fabrikation von Gasmessern und Gasanstaltenmaterial.* *Z. Beleucht.* 4 S. 88/90.
- Trockner Gasmesser mit Vorausbezahlung von ELSTER & CO. in Mainz. (D.R.P.) (a)* *Z. Beleucht.* 4 S. 75/6; *Met. Arb.* 24, 2 S. 790/1.
- BASTIANS, prepayment meters. (Construction und Wirkungsweise eines von BASTIANS erfundenen Automaten für elektrische Zähler.)* *El. Rev.* 42 S. 795.
- SMITH's change-making device. *Sc. Am.* 78 S. 116.
- Verkehrswesen; Traffic; Traffic s. Bergbahnen, Eisenbahnbetrieb, Elektrische Bahnen, Kleinbahnen, Postwesen, Stadtbahnen, Straßenbahnen, Telegraphie.**
- Verkupfern; Coppering; Cuivrage.** Vgl. Kupfer.
- MEIDINGER, galvanischer Kupferniederschlag. (Regeln.) *Sprechsaal* 31 S. 1153.
- Galvanische Verkupferung einer Thurmkupele in Philadelphia. (a) *Met. Arb.* 24, 1 S. 331/2.
- Verkupfern getriebener Eisentheile ohne vorheriges Abschleifen. (N) *Met. Arb.* 24, 2 S. 472.
- Verladung und Löschung; Loading and unloading; Chargement et déchargement.**
- ISSENMANN, Luftdruck - Leitungen zum Transporte von Baumwolle.* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 679/80.
- GÖTZ, Klapp-Brücke (Bauart HASE) der Kalkstein-Ladestation „Holy vrch“.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 598/603.

- „Freight ramp“ on a wharf. (Hinged platform, which is made up of a moving portion and a stationary gangway.)* *Railr. G.* 42 S. 305.
- Rapid ore and freight-handling machines.* *Engng.* 65 S. 560.
- RUHM, machine for loading crushing phosphate rock into box cars. (Schleudertrommel.) (Pat.) *Eng. News* 39 S. 381.
- GOODWIN, dump car.* *Eng. News* 40 S. 306.
- TAYLOR, transportation of iron ore. (N)* *Iron A. No.* 17 S. 8/11.
- Transporteur KENFIELD. (Für große Abstände des zu löschenden Schiffes.)* *Bull. d'enc.* 97 S. 1254/5.
- HALLIDIE, collecting and transporting system.* *Eng. min.* 66 S. 551.

Vermessungswesen; Surveying; Géodésie pratique.

1. Theoretisches und Allgemeines; Theory and generalities; Théorie et généralités.

- BISCHOFF, Umwandlung sphärischer Coordinaten.* *Z. Verm. W.* 27 S. 169/72.
- JORDAN u. EGGERT, Berechnung der geographischen Coordinaten aus den rechtwinkligen Coordinaten ψ und λ aus x und y . *Z. Verm. W.* 27 S. 613/23.
- LEIBOLD, Berechnung der ebenen rechtwinkligen Coordinaten für die Eckpunkte der Meßtischblätter aus den gegebenen, graphischen Coordinaten im Catastersystem Bochum. *Z. Verm. W.* 27 S. 217/25.
- LEIBOLD u. JORDAN, Coordinaten im Katastersystem Bochum. *Z. Verm. W.* 27 S. 6/14.
- VELTEN, neue Methode, eine in azimutaler Projection entworfene geographische Karte in eine andere mit beliebig gegebener Kartenmitte zu übertragen.* *Z. Verm. W.* 27 S. 103/13.
- WIENER, neue graphische Methode zur Ermittlung der Größe unregelmäßiger Flächen. (a)* *Z. Dampf/k. Ueb.* 21 S. 476/8 F.
- DITTMAR, Multiplication durch Viertels - Quadrate. *Z. Verm. W.* 27 S. 336/8.
- BLÜMCKE, JORDAN'sche Theorie des Maximalfehlers.* *Z. Verm. W.* 27 S. 313/21.
- ABENDROTH, Grundstückstheilung nach Originalcoordinaten mittelst Rechenmaschine.* *Z. Verm. W.* 27 S. 490/9.
- Polygonzugberechnung mit der Rechenmaschine. (N) *Z. Verm. W.* 27 S. 130/4.
- REPKEWITZ, gegenseitige Bewegung einiger Höhenmarken. (Festpunkte und ihre Einwägung; zeitliche Aenderungen)* *Z. Verm. W.* 27 S. 385/400.
- HAMMER, Entfernung aus Schallgeschwindigkeit. *Z. Verm. W.* 27 S. 142/4.
- DOWNES, determination of longitude in land surveying. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 133 S. 316/25.
- SEIBT, wissenschaftliche und wirthschaftliche Bedeutung der Feinnivellements und Wasserstandsbeobachtungen. (a) *Cbl. Bauw.* 18 S. 357/8.
- LALLEMAND, Refraction im Nivellement.* *Z. Verm. W.* 27 S. 97/103.
- MEYDENBAUER, die Meßbildkunst an technischen Hochschulen und Universitäten.* *D. Bauz.* 32 S. 80.
- SCHEIMFLUG, maritime und militärische Bedeutung der Photogrammetrie. *Mitth. Seew.* 26 S. 1004/10.
- LAUER, Kataster- und Grundbuchwesen im Großherzogthum Hessen. (V.) *Z. Verm. W.* 27 S. 537/45.
- KLAAS, Feldbereinigung im Großherzogthum Hessen. (Zusammenlegung, Verkopplung der Grundstücke.) (V.) *Z. Verm. W.* 27 S. 633/48.
- Neue Württembergische topographische Karte.* *Z. Verm. W.* 27 S. 65/84.

- DEUBEL, Aufstellung von Kostenanschlägen in Zusammenlegungssachen.* *Z. Verm. W.* 27 S. 1/6.
- 2. Aufnahmen u. dergl.; Surveys a. th. l.; Levés etc.**
- VON SCHMIDT, Mittheilung über die Arbeiten der trigonometrischen Abtheilung der Königlich Preussischen Landesaufnahme.* *Z. Verm. W.* 27 S. 14/9.
- JORDAN, conforme Doppelprojection der Preussischen Landesaufnahme. (a)* *Z. Verm. W.* 27 S. 33/43 F.
- HEGEMANN, Haupttriangulation der Stadt Charlottenburg.* *Z. Verm. W.* 27 S. 401/8.
- JORDAN, die Bonner Basismessungen 1892. (BRUNNER'scher Basisapparat.) *Z. Verm. W.* 27 S. 185/95.
- Remeasurement of the Mackinaw base line. *Eng. Rec.* 38 S. 228/30.
- FALTA, trigonometro da campagna. (Anwendung eines bequem transportablen und leicht zu handhabenden Instrumentes.) (a) *Riv. art.* 1898, 1 S. 227/55.
- PULLER, über Eisenbahn-Vorarbeiten. (Aufnahmen.)* *Z. Verm. W.* 27 S. 153/63.
- ROBINSON, field practice of laying out transition curves in connection with circular curves for railways, with observations on compensating gradients for curvature and on vertical curves. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 133 S. 331/7.
- SHELFORD, railway surveying in tropical forests. (V.)* *Eng. News* 40 S. 303; *Min. Proc. Civ. Eng.* 133 S. 339/48.
- BELKNAP, hydrographic surveying in Nicaragua. (a) *Eng. Rec.* 38 S. 536/8.
- HARRIS, hydrographic surveying. How the maps and charts of our coasts and harbours are made.* *Sc. Am.* 78 S. 10.
- HAYFORD, geographic work of the coast and geodetic survey. (a) *Eng. News* 40 S. 340/2.
- WILSON, spirit leveling of the United States geological survey. (Bench-marks; method of observing; precise leveling instruments; tests of level bubbles.) (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 39 S. 339/81.
- JORDAN, Verschiebung eines trigonometrischen Netzes. *Z. Verm. W.* 27 S. 281/93.
- BRATHUHN, Beiträge zur Markscheidekunst. (Tiefmessungen von senkrechten Schächten mit Hilfe eines Meßrades; Saigerpunktbestimmung mit Hilfe eines schreibenden Lothes; Längenmessern der Polygonseiten in tonnlägigen Schächten; Belichtung der Signale bei Polygonmessungen in tonnlägigen Schächten oder steil einfallenden Bremsbergen; Ablenkung eiserner Lothe.) *Berg-Z.* 57 S. 155/7 F.
- BRATHUHN, ein markscheiderischer Durchschlagszug auf dem Oberharze.* *Berg-Z.* 57 S. 196/7.
- DOLEZAL, photogrammetrische Reconstructionsarbeiten und Hilfsmittel zu deren Ausführung. (Coordinatograph; Reconstructionsvorrichtung; Doppelhöhenschieber.) (a)* *Phot. Corr.* 35 S. 345/56 F.
- KONEGEN, Photogrammetrie. (Meßbildverfahren mit kleinen Instrumenten; Aufnahmeverfahren mit dem Phototheodolit.) (V.)* *Z. Verm. W.* 27 S. 122/30.
- FANARD, photogrammétrie. (Définition; application au lever des plans, méthode et expériences pratiques de GAULTIER; altimétrie; méthode des plans de front; mesurage des angles horizontaux et verticaux; détermination des grandes distances à travers des obstacles.) *Ann. trav.* 55 S. 849/71.
- BISCHOFF, Centrirung auf Thürmen. *Z. Verm. W.* 27 S. 134/7.
- HÄNDEL, Lattenmessung in der Terrainneigung. *Z. Verm. W.* 27 S. 329/36.
- KLIX, das Feldmessen des Landwirths.* *Presse* 25 S. 790.
- DEUBEL, Curven bei ländlichen Wegenetzen.* *Z. Verm. W.* 27 S. 249/57.
- BRATHUHN, Anwendung der Ocularscala bei den Lothorientirungen. *Berg-Z.* 57 S. 23/4.
- RUNGE, Ortsbestimmung auf See.* *Z. Verm. W.* 27 S. 258/62.
- 3. Instrumente und Zubehör; Instruments and accessory; Instruments et accessoire.**
- WITSON, spirit leveling of the United States geological survey. (Precise leveling instruments.) (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 39 S. 339/81.
- DOLEZAL, Phototheodolit nach BRIDGES-LEE. *Phot. Corr.* 35 S. 73/8.
- STÖBER-FUESS, einfaches Theodolitgoniometer und seine Verwendung zu staurosopischen Bestimmungen.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 57.
- HAMMER, Entwurf eines Tachymetertheodolits zur unmittelbaren Lattenablesung von Horizontal-distanz und Höhenunterschied.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 241/51.
- NETUSCHILL, neues Tachymeter „System HORNSTEIN“. *Z. Verm. W.* 27 S. 20/5.
- BELL-ELLIOTT tangent reading tachometer. (Engl. Pat.)* *Engng.* 66 S. 743.
- SEMMLER, Auftrageapparat für tachymetrische Aufnahmen.* *Z. Verm. W.* 27 S. 145/6.
- PÉCH et HAJOS, jaugeages en Hongrie. (1. Procédés du département hydrographique; pont flottant; tachymètre de KRUSPER; 2. nouveau procédé de jaugeage et son outillage; chronographe à mouvement automatique et réversible.) (a) *Ann. ponts et ch.* 1898, 3 S. 287/329.
- ZIEGLER-HAGER tacheograph (Theodolith). (Gestattet Ablesen horizontaler Entfernungen und vertikaler Höhen zu ein und derselben Zeit.) *Engng.* 65 S. 558/60; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19058/9.
- Telemetro BARR et STROUD. *Riv. art.* 1898, 4 S. 125/31.
- Telemetro da campagna MORI. *Riv. art.* 1898, 4 S. 179/86.
- Telegoniometro PIERUCCI. (Teoria; descrizione; modo d'adopare.) *Riv. art.* 1898, 3 S. 76/83.
- FALTA, trigonometro da campagna. (Anwendung eines bequem transportablen und leicht zu handhabenden Instrumentes.) (a) *Riv. art.* 1898, 1 S. 227/55.
- DOLEZAL, photogrammetrische Reconstructionsarbeiten und Hilfsmittel zu deren Ausführung. (Coordinatograph; Reconstructionsvorrichtung; Doppelhöhenschieber.) *Phot. Corr.* 35 S. 345/56 F.
- ERTEL & SOHN; Feld- und Waldbusssole.* *Central-Z.* 19 S. 1 F.
- HAMMER, Winkelprismen von HENSOLDT für 90°, 180° und 45°. (N) *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 22.
- HAMMER, Freihand-Höhenwinkelmesser von HAMANN. *Z. Verm. W.* 27 S. 146/7.
- GALLE, der HILDEBRAND'sche Niveauprüfer des Kgl. geodätischen Instituts.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 72/5.
- FECHNER, Aufhängevorrichtung für Anschlußlatten bei Controlnivelements.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 279.
- FIALA, neue Gruben-Nivellirlatte mit automatischer Einstellung der fortlaufenden Bezifferung. *Z. O. Bergw.* 46 S. 544/5.
- NEMECEK, Hängezeuge und Gradbögen aus Aluminium.* *Z. O. Bergw.* 46 S. 166/7.
- LEHRKE, feststehende Nonientheilungen.* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 595/7.

- JORDAN, die Bonner Basismessungen 1892. (BRUNNER'scher Basisapparat.) *Z. Verm. W.* 27 S. 185/95.
- LANGE, neuer Schichtensucher. (Einschalten von Höhenpunkten zwischen zwei Punkte gegebener Cote.) *Z. Verm. W.* 27 S. 230/1.
- WEBER's Universal-Waage. *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 7.
- Vorrichtung zur Bewerkstelligung einleitender Ausmessungen für Straßen-Bahnlinien. (Instrument kann an einem Rade befestigt werden und registriert automatisch die Strecken und Steigungen, welche dasselbe zurücklegt.)* *Strcet R.* 14 S. 290.
- Enregistreur de pentes DUCHATEAU. (Messen der Neigung durchfahrener Strecken.) *Ind. vél.* 17 S. 275; *Vie. sc.* 1898, 1 S. 406/7.
- RIEFLER, Kartenzirkel mit umstellbarer, durch Schutzhülse bedeckter Spitzenplatte zum Abgreifen der Weglängen auf Karten und Plänen.* *Erfind.* 25 S. 489/90; *Central-Z.* 19 S. 154; *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 98.
- SOENNECKEN, Meßrädchen mit Lupe. *Central-Z.* 19 S. 167.
- Curvimètre à sonnerie. (Entfernungsmesser auf Landkarten.) *Vie. sc.* 1898, 1 S. 532.
- Maps in relief. (Herstellung und Hülfsinstrumente.)* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18354.
- LAVERGNE, essai de réfection intégrale du cadastre. (Règle logarithmique à deux échelles brisées et à gril cylindrique; machine à quadriller les planches matrices; planimètre polaire de précision à disque rotatif; coordinatographe.) *Gén. civ.* 34 S. 6/10.
- Vernickeln; Nickeling; Nickelage.** Vgl. Nickel.
- Nickelbad. (Für alle Metalle.) (R) *Z. Glas* 7 S. 144.
- Vernickelung von Fahrradspeln und anderen kleinen Metalltheilen. (Verfahren von LANGBEIN.) *Met. Arb.* 24, 1 S. 219.
- LANGBEIN & CO., Schaukelapparat zur Vernickelung sperriger Gegenstände und kleiner Massen-theile. (N)* *Met. Arb.* 24, 2 S. 614; *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 72.
- Verzinnung und Vernicklung kleiner eiserner Massenartikel. (N) *Met. Arb.* 24, 2 S. 506.
- Vernickeln von Stahlbolzen (R). *Eisens.* 19 S. 305; *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 62/3.
- Blanke Vernickelung durch Auflösen von schwefelsaurem Nickel in verdünnter Chlorzinklösung oder durch Erhitzen von Chlorzinklösung in einem kupfernen Kessel unter Zusatz von Zinkpulver und Nickelchlorür. *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 157.
- GRAUER & CIE, nickelage au tonneau. (Dépot galvanique de nickel, cuivre, etc. sur tous les objets en métal à l'aide d'un tonneau.)* *Ind. vél.* 17 S. 325/6.
- Versilbern; Silvering; Argentage.** Vgl. Silber.
- Versilbern von Eisen. (Oest. Pat.) (N) *Met. Arb.* 24, 2 S. 657.
- BOTTLER, Versilberung und Vergoldung von Glas. *Cbl. Glas* 13 S. 83/5; *Erfind.* 25 S. 145/8.
- WORD, Versilbern von Glas. (Vorschrift.) *Cbl. Glas* 13 S. 64.
- Glasballon-Ueberzüge. (Schwarzglänzend machen; Versilberung.) *Am. Apoth. Z.* 19 S. 117.
- Vergolden oder Versilbern von Horn. *Z. Drechsler* 21 S. 201/2.
- Verzinnen; Zinking; Zincage.** Vgl. Zink.
- Procédé de COWPER-COLES pour la galvanisation électrolytique des tubes de fer. *Eclair. él.* 17 S. 413.

- Neues Verzinkungsverfahren für Drähte.* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 85.
- Größere Gußstücke zu verzinken. (N) *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 69.

Verzinnen; Tinning; Etamage. Vgl. Zinn.

- LEWIS patent double tinning machine. *Iron A.* 62 No. 15/9 S. 15.
- WYNDHAM, THOMAS tinning machine. (Große Lieferfähigkeit bei geringer Bedienung.) (Am. Pat.) *Iron & Coal.* 57 S. 476.
- Verzinnen von Eisen, Messing, Neusilber und dergl. *Maschinenb.* 33 S. 78/9 F.
- Verzinnen des Gußeisens von ERICH. (I. Verzinnung nach dem trocknen Verfahren, II. auf nassem Wege.) *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 50.
- Verzinnung und Verlöthung: Petersburger Zinnlot. (N) *Met. Arb.* 24, 1 S. 301.
- Das Verzinnen der gebräuchlichsten Theile einer Wasserleitung. *Bohrtechn.* 5 No. 13.
- Verzinnung und Vernicklung kleiner eiserner Massenartikel. (N) *Met. Arb.* 24, 2 S. 506.
- Gelbwerden verzinnter Waaren. (Verhütung.) *Maschinenb.* 33 S. 69; *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 36/7; *Eisens.* 19 S. 99/100.
- Glänzendverzinnen in Bädern. (a) *Eisens.* 19 S. 110/11.

Viscosimetrie; Viscosimetry; Viscosimetrie. Vgl. Elasticität.

- VOSSEN, Herstellung und Verwerthung der Viscose. (N) *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 4.
- GUYE et FRIDERICH, mesure des coefficients de viscosité. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 164 8.
- KNIGHT, Viscosimeter.* *Sc. Am.* 79 S. 373/4.
- VIOLLE, viscosimètre, de SIDERSKI. *Bull. d'enc.* 97 S. 545/6.

W.

Waagen und Gewichte; Scales and weights; Balances et poids. Vgl. Instrumente 6, Laboratoriums-apparate, Physik.

- Schwingungszahlen der einfachen Waagebalken mit besonderer Rücksicht auf einfache Handelswaagen als Hilfsmittel zur Justirung derselben.* *Diugl. J.* 307 S. 225/7 F.
- MENDELÉEFF, experimental investigations on the oscillations of balances. *Proc. Roy Soc.* 63 S. 454/9.
- FARNSTEINER, Störungen bei Analysenwaagen mit Schalen aus Bergkrystall. *Z. Genus.* 1 S. 315/6.
- KUHLMANN, Störungen bei Analysenwaagen mit Schalen aus Bergkrystall. (Durch Reibungselektricität.) *Z. Nahrungsm.* 1898 S. 497/8.
- Vorwaage zur approximativen Gewichtsbestimmung von HASE. *Central-Z.* 19 S. 191; *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 62.
- WITTER, Vorwaage zur approximativen Gewichtsbestimmung.* *Chem. Z.* 22 S. 540.
- Prüfungswaage für die Bruchfestigkeit von Gußeisen von KIRCHEIS, Aue, Sachsen. (a)* *Mach. Constr.* 31 S. 21/2.
- SKUBICH, die MOHR'sche Waage. (Wirkungsweise, Fehlerquellen.) *Apoth. Z.* 13 S. 766/8.
- Fafswaage von POLLACK. (Tragkraft 200 bis 500 kg.) *Weinlaube* 30 S. 567.
- DORIOT's automatic flour and grain scale. (N)* *Am. Miller.* 26 S. 284, 379.
- PRATT & WHITNEY, automatic weighing machines. *Iron A.* 62 No. 8/9 S. 1/4.

- Automatische Waage von SIMON, Nottingham. (N)* *Eng.* 85 S. 423; *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 78/9.
- MAYER, automatischer Packet-Füllapparat.* *Seifenfabr.* 18 1069/71.
- WITHROW and THEOBALD's weighing scoop. (Füllschaufel mit Wägung des Materials.) *Sc. Am.* 78 S. 116.
- BHISE's improved weighing and delivering machine.* *Sc. Am.* 78 S. 356.
- EWING's magnetische Waage, deren Angaben auf der Abreißkraft zwischen Magnetpolen beruhen. *Dingl. J.* 309 S. 55/6.
- Balance électro-magnétique RICHARDS. *Eclair.* 17 S. 268.
- Kohlensäure-Controllwaage von WILH. KOCH & CO., Berlin.* *Gewerb. Z.* 63 S. 165.
- MAHLER's neue Milchwaage „Ideal“. (Mit niedrigem, flachen Ausgufsgefäfs.)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 69; *Presse* 25 S. 819.
- HOPKINS, design and construction of a sensitive laboratory balance.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18975/6.
- STEINBUCH, Tarir-Vorrichtung.* *Pharm. Centralk.* 39 S. 943.
- Wachs; Wax; Cire.** Vgl. Bienenzucht.
- ARCH, Vorkommen von Erdwachs in Galizien. *Chem. techn. Z.* 16 No. 1.
- BARTEL, Erdwachsbergbau in Galizien. *Bohrtechn.* 5 No. 2 F.
- Die Erdwachsindustrie in Galizien. (Ozokerit.) *Chem. Ind.* 21 S. 81/2.
- Cearin. (Neue Salbengrundlage; gebleichtes Carnaubawachs mit hochsiedendem Paraffin.) *Seifenfabr.* 18 S. 1141/2.
- Künstliches Wachs oder Ceresinersatz. (Erhitzen eines Paraffin- und Harz-Gemisches und Durchleiten von Luft.) *Reimann's Z.* 29 S. 473.
- Jahresbericht über die Fortschritte und Neuerungen auf dem Gesamtgebiete der Fettindustrie. (Wachsorten thierischen und pflanzlichen Ursprungs.) *Seifenfabr.* 18 S. 947/8 F.
- SCHAEER, Fouquiera splendens, die Stammpflanze des „Ocotilla“-Wachses. *Arch. Pharm.* 236 S. 1/8.
- BERTAINCHAND et MARCILLE, les cires d'abeilles de Tunisie. *Mon. scient.* 52 S. 533 42; *Corps gras* 24 S. 311/2 F.
- DIETZE, ausländisches gelbes Bienenwachs. (Analyse.) *Pharm. Centralk.* 39 S. 37 9.
- GUYER, les cires d'abeilles et leur falsification. *Corps gras* 24 S. 183 5 F.
- SUNDWIK, das Wachs der Hummeln. (Bombus sp.) *Z. phys. Chem.* 26 S. 56/9.
- SMITHERS, chinesisches Insektenwachs. *Seifen-Ind.* 9 S. 35.
- Chinesisches Wachs (— der Wachsschildlaus. Gewinnung.) *Chem. techn. Z.* 16 No. 4.
- BUCHNER, Wachsuntersuchung. *Seifen-Ind.* 9 S. 90/91.
- HENRIQUES, Untersuchung von Bienenwachs. *Z. Nahrungsm.* 12 S. 70/1.
- Wachsuntersuchung. (Indisches Wachs, Bienenwachs.) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 26.
- Wachs und seine Verunreinigungen. (a) *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 44 5.
- Prüfung des Wachses auf Verunreinigungen und Verfälschungen. *Seifen-Ind.* 9 S. 113/115.
- DIETRICH, Jodzahlen von Wachs nebst seinen Verfälschungen. *Chem. Z.* 22 S. 729/30.
- GUYER, Jodzahl des Bienenwachses. *Apoth. Z.* 13 S. 778.
- WERDER, das Refractometer in der Wachsuntersuchung. *Chem. Z.* 22 S. 38 F.

Waffen; Weapons; Armes. Vgl. Handfeuerwaffen.

MATIGNON, arbalète chinoise à répétition.* *Nat.* 27, 1 S. 273/4.

Wagen; Carriages; Voitures.

1. Eisenbahnwagen; Railway cars; Voitures de chemins de fer s. diese.
2. Elektrische Strafsenbahnwagen; Electrical street railway cars; Voitures de tramways électriques s. elektrische Bahnen 6.
3. Andere Strafsenbahnwagen; Other street railway cars; Autres espèces de voitures de tramway s. Strafsenbahnen.
4. Strafsenwagen; Street carriages; Voitures de ville.
 - a) Selbstfahrer; Motor-carriages; Voitures automobiles s. diese.
 - b) Gewöhnliche Fuhrwerke; Usual carriages; Voitures ordinaires.

WATERS, influence of tire width on draught of wagons. (Versuchsergebnisse.) *Ind.* 24 S. 273/4. Influence of width of tire on draft of wagons. (Messungen nach angestellten Versuchen.) *Eng. News* 39 S. 213/4.

D'ANCHALD, voiture de ferme; influence de la largeur de la jante des roues sur le tirage. *J. d'agric.* 62, 2 S. 462/3.

Indicateur horaire pour fiacres. *Nat.* 26, 1 S. 258.

Zugwaagen für Luxus- und Wirthschaftswagen. (Federe waagen zwischen Wagen und Zugthier zur Ausgleichung des ruckweisen Anziehens des letzteren)* *Landw. W.* 24 S. 291/2.

MC DOWELL's new vehicle wheel. *Sc. Am.* 78 S. 388.

WALLINGFORD's vehicle wheel tire tightener. *Sc. Am.* 78 S. 180.

Walzwerke; Rolling mills; Laminoirs. Vgl. Draht.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

SIMMERSBACH, Fortschritte in der Walzwerkstechnik. *Berg. Z.* 57 S. 123/5 F.

MEIER, Fortschritte in den Walzwerkseinrichtungen. (Gasofen - Anlage in Micheville; Beschickungsvorrichtung des Gasofens; continuirliches Walzwerk der Morgan Constructing Company; GRAY'sches Walzwerk.) *Stahl* 18 S. 1017/36.

MEIER, Fortschritte in den Walzwerkseinrichtungen. (Herstellung der Halbfabrikate, Schienen, Schwellen und Träger.) (a. V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1332/6; *Stahl* 18 S. 1017/36.

Neues Trägerwalzverfahren von GRAY. (Bericht.) (N) *Cbl. Bauv.* 18 S. 640.

Neuauwalzen alter Schienen nach MC KENNA. (N) *Organ* 35 S. 18/9.

MAGERY, laminage de l'acier THOMAS. (a) *Rev. univ.* 42 S. 172/87.

RANDOLPH, empirische Formeln für die Construction von Walzwerken.* *Masch. Constr.* 31 S. 100/1.

RANDOLPH, rolling mill designing. (Roll driving pinions.) *Am. Mach.* 21 No. 2.

HIRST, difficulties in rolling. (Profilformen)* *Iron A.* 61 No. 30/6 S. 3/5.

Table de laminoir HUBER. *Bull. d'enc.* 97 S. 1113.

Roller bearings in a rod mill. *Iron A.* 61 No. 6/5 S. 1/2.

V. BECHEN, mechanisch betriebene Walzenstraßen. (Triostrafse ohne Hebelwerk)* *Stahl* 18 S. 934/5.

2. Ausgeführte Anlagen und Maschinen; Plants constructed and machines; Installations construites et machines.

LANTZ, Fortschritte in den Walzwerkeinrichtungen. (Rollofen mit Gasfeuerung; Panzerplattenofen mit Gasfeuerung.) (a. V.)² *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1303/9 F.

LANTZ, Fortschritte in den Walzwerks-Einrichtungen. (SIEMENS Gasofen; Rollofen; Tiefofen mit Gasheizung; Rollofen mit Gasfeuerung; kontinuierlicher Knüppelwärmofen; Einsetzvorrichtung für 2500 kg Last; Beschickungs-Vorrichtung für Blöcke bis 2000 kg; doppelter Packetzieher für 350 kg Packetgewicht, 20 Atm. Wasserdruck; hydraulische Kantvorrichtung.)² *Stahl* 18 S. 979/1000 F.

Nouveaux laminoirs pour tôles des aciéries de Rasselstein, près Neuwied (Allemagne.)² *Gén. civ.* 34 S. 70/1.

BYA, aciéries, hauts-fourneaux et forges de Trignac, près St. Nazaire. (Uebersicht.)² *Rev. univ* 42 S. 311/39.

SCHNEIDER and CO.'s works, Creusot. (Walzwerke, Walzenzugmaschine von 3000 P. S.)² *Engng.* 65 S. 619/22 F.

LAVOLLAY, fabrication des planches d'acier en Angleterre et en Amérique. (Nach HEAD et WELLMAN.)² *Portef. éc.* 43 Sp. 132/8 F.

SIMMERSBACH, neue amerikanische Walzwerksanlagen. (Maryland Steel Cy; Duo-Reversirwalzwerk; Buhl Steel Co.; Blockwalzwerk von MACKINTOSH, HEMPHILL.)² *Stahl* 18 S. 709/14.

Wellblech-Walzwerk, um glatte galvanisierte Eisen- und Stahlbleche zu Wellenblechen umzuformen von Geo. C. KEENE & Co. in Cincinnati. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 37.

Panzerplatten-Walzwerk und -Wärmeofen auf den VICKERS Works in Sheffield.² *Masch. Constr.* 31 S. 66.

Steel plant and rolling mills of the Pencoyd works, Pa.* *Iron & Coal* 57 S. 645.

New equipment at the Brandywine rolling mills. (Large 132-in. Garrison mill and the plate turner.) *Railr. G.* 42 S. 176.

SHARP's taper rolling mill. (N)* *Iron & Coal* 57 S. 53.

SACK'sches Universal-Trägerwalzwerk.² *Stahl* 18 S. 1076/8.

Laminoirs en tandem KENNEDY.² *Bull. d'enc.* 97 S. 232/4.

ZYROMSKY, machines en usage dans la sidérurgie. (Machines soufflantes des hauts-fourneaux, description des machines de COKERILL; machines soufflantes d'aciéries; machines de laminoirs pour la transformation des gros lingots.) (a)² *Bull. ind. min.* 12 S. 409/39.

SCHNEIDER and CO., Creusot, vertical rolling mill engine.² *Engng.* 66 S. 314.

Wärme; Heat; Chaleur. Vgl. Chemie, allgemeine, Gase, Physik, Wärmeschutz.

1. Theoretisches.
2. Wärmemessung.
3. Änderung des Aggregatzustandes.
4. Spezifische Wärme und deren Messung.
5. Verbreitung und Übertragung.
6. Verschiedenes.

1. Theoretisches; Theory; Théorie.

SCHREBER, die absolute Temperatur. (Mathematische Betrachtungen über die GALILEI'sche Wasserstoffdruckscala — 273 gegenüber den THOMSON und DALTON'schen Definitionen.) *Pogg. Ann.* 64 S. 163/85.

AUERBACH, Bemerkungen über die absolute Temperatur. (Kritik der SCHREBER'schen Arbeit.) *Ann.* 64 S. 754/8.

SCHREBER, zur absoluten Temperatur. (Weitere Ausführungen nach AUERBACH's Kritik.) *Pogg. Ann.* 65 S. 648/54.

LEHFELDT, numerical evaluation of the absolute scale of temperature. *Phil. Mag.* 45 S. 363/79.

BAILLE et FRÉRY, méthode nouvelle pour déterminer l'équivalent mécanique de la chaleur. (Selbsterhitzung einer im magnetischen Drehfeld unbeweglichen Metallmasse.) *Compt. r.* 126 S. 1494/7.

FOX, graphics of the thermodynamic function. (a)* *J. Frankl.* 145 S. 214/27.

LORENZ, Hauptsätze der Wärmelehre mit besonderer Berücksichtigung der Kälteerzeugung. *Z. Kälteind.* 5 S. 142/4.

MATHIAS, propriétés thermiques des fluides saturés. (Détente adiabatique des vapeurs saturées; chaleur spécifique à volume constant des fluides saturés; courbes de titre constant.)² *J. d. phys.* 7 S. 397/408.

RIECKE, Theorie des Galvanismus und der Wärme. (a) *Pogg. Ann.* 66 S. 353/89 F.

WIEDEBURG, nicht umkehrbare Vorgänge III. Stellung der Wärme zu den anderen Energieformen; Gesetze der spezifischen Wärme. *Pogg. Ann.* 64 S. 519/48.

OETLING, Erzeugung hoher Temperaturen innerhalb hochgespannter Atmosphären.² *Z. compr. G.* 2 S. 81/5.

Chemistry of high temperatures. (Report on the investigations of MOISSAN with the electric furnace.) *J. Frankl.* 146 S. 63/8; *Mech. World* 23, 2 S. 105.

ANCONA, sull'impiego dei vapori d'acqua surriscaldati nelle motrici. *Polit.* 46 S. 145/55.

MONTI, intorno all'influenza della temperatura sulla tensione superficiale dell'acqua e di altri liquidi. *J. d. phys.* 7 S. 604/6.

ROCOUR, l'équilibre calorifique du haut-fourneau. (Roulement en fonte blanche d'affinage et en fonte THOMAS; roulement en fonte BESSEMER ou de moulage; limites de variation de la composition des gaz et de l'utilisation du combustible, appareils COWPER; chaudières; analyse calorifique des phénomènes internes du fourneau.) (a)² *Rev. univ.* 42 S. 1/97.

STAIGMÜLLER, Versuch einer theoretischen Ableitung der Constanten des Gesetzes von DULONG und PETIT. *Pogg. Ann.* 65 S. 670/2.

STARK, Bemerkungen zur LEIDENFROST'schen Erscheinung. *Pogg. Ann.* 65 S. 306/10.

2. Wärmemessung; Thermometry; Thermométrie.

a) Allgemeines; Generalities; Généralités.

CHREE, thermometry. (Properties of real glass; relations of different temperature scales; high and low-temperature results; pressure coefficients; WELSH's method of graduation.) (a) *Phil. Mag.* 45 S. 204/27 F.

Bestimmung höherer Temperaturen. (Verfahren von I.E. CHATELIER.) *Dampf* 15, 2 S. 1291/2.

BERTHELOT, mesure des hautes températures par la méthode interférentielle. *Compt. r.* 126 S. 410/12.

MEYER, Bestimmung tiefer Temperaturen. (Messung des elektrischen Leitungswiderstandes.)² *Electrochem. Z.* 5 S. 6/10.

BELLOC, influence des variations de température des diverses parties d'un appareil bolométrique sur l'exactitude des mesures. *Eclair. él.* 15 S. 383/4.

FERRINI, sulla potenza degli apparecchi di scaldamento degli ambienti abitati.* *Polit.* 46 S. 401/9.

DAY, comparison of ROWLAND's thermometers with the Paris standard and a reduction of his

- value of the mechanical equivalent of heat to the hydrogen scale.* *Phil. Mag.* 46 S. 1/29.
- FUCHS, Siedepunkts-Reductionstafeln auf Normaldruck und Thermometer mit Temperatur- und Spannkraftstheilungen von Dämpfen.* *Z. ang. Chem.* 1898 S. 869/75.
- MEYERHOFFER und SAUNDERS, neuer Fixpunkt für Thermometer. Vorschlag für eine Normalzimmertemperatur. (Umwandlungstemperatur des Glaubersalzes bei Anwesenheit von Chlornatrium.) *Z. physik. Chem.* 27 S. 367/8.
- RICHARDS, Uebergangstemperatur des Natriumsulfats, ein neuer Festpunkt in der Thermometrie. (a) *Z. physik. Chem.* 26 S. 690/8; *Chem. News* 78 S. 229/30 F.; *Am. Journ.* 6 S. 201/8.
- MARCHIS, étude expérimentale de quelques déformations permanentes du verre, produites par une oscillation de température. (Ligne des états naturels: influence des oscillations de la température sur le déplacement du zéro des thermomètres.) *J. d. phys.* 7 S. 573/91.
- MARTINI, nuove ricerche termometriche e calorimetriche sul calore che si sviluppa nel bagnare el polveri. *J. d. phys.* 7 S. 524/6.
- ROSE-JUNES, KELVIN's absolute method of graduating a thermometer. *Phil. Mag.* 45 S. 227/34.
- RIZZO, actinometrische Messungen der Sonnenwärme in den Alpen. (N. aus Nuove cemento 7 p. 120.) *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 221.
- b) Apparate; Apparatus; Appareils.**
- a) Quecksilberthermometer; Mercurial thermometers; Thermomètres à mercure.**
- FUCHS, Aspirationsthermometer. (Zur Bestimmung des Wasserdampfgehaltes der Luft aus der Beobachtung der Sättigungstemperatur derselben)* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 337/8.
- HOFFMANN, SCHOTT'sches Compensationsthermometer.* *Z. Glas* 7 S. 1/4.
- MÜLLER, Thermometer mit Compensirung der thermischen Nachwirkung.* *Z. ang. Chem.* 1898 S. 29.
- β) Luftthermometer; Air thermometers; Thermomètres à air. Fehlt.**
- γ) Pyrometer; Pyrometers; Pyromètres.**
- HECHT, Feuerfestigkeitsskala. (SEGER - Kegel 35 = 38.) *Thonind.* 22 S. 670/2.
- HECHT, Feuerfestigkeitsskala. (Ausfüllung der Lücke zwischen SEGER-Kegel 35 und 36.) (V)* *Chem. Z.* 22 S. 157.
- BISCHOF, Normalthon oder Kegel. (Entgegnung gegen HECHT.) *Thonind.* 22 S. 775/6.
- Ersatz für SEGER-Kegel? (Vorschläge abweichender Formen.)* *Thonind.* 22 S. 1045/6.
- KRUTWIG et DERNONCOURT, températures observées à l'aide du pyromètre LE CHATELIER pendant le grillage de la pyrite dans un four Malétra. *Rev. univ.* 41 S. 288/92.
- MOLDENKE, melting point of cast iron. (The LE CHATELIER pyrometer modified for determining melting temperatures of cast iron.)²⁾ *Iron A.* 62 No. 16 S. 7/8.
- WEDDING, Bestimmung der Temperatur von Metallbädern mittelst des Pyrometers von LE CHATELIER, HERÄUS. (N) *Glückauf* 34 S. 394/5.
- WEDDING, Vorführung des LE CHATELIER-HERÄUS'schen Pyrometers in Metallbädern. (V. m. B.)* *Verh. V. Gew. Ber.* 77 S. 106/10.
- Erfahrungen mit dem „LE CHATELIER“-schen Pyrometer. (a)* *Dingl. J.* 307 S. 19/20.
- KERSTEN, pyromètre pneumatique KERSTEN. (Appareil imaginé par UEHLING, STEINBART et CO., est basé sur les lois de l'écoulement des gaz à travers de petits orifices.)* *Rev. univ.* 43 S. 44/55.
- KERSTEN, neues Pyrometer und Composimeter für pneumatisches Gasgemenge. (a)* *Berg. Z.* 57 S. 498/500.
- UEHLING, STEINBART and CY., pneumatic pyrometer. (Drücken der Gase durch zwei schmale Oeffnungen, Messen des Druckunterschieds nach Abkühlung zwischen den Oeffnungen.) *Rev. ind.* 29 S. 354/5; *J. Gas L.* 71 S. 123.
- PEYRUSSON, Verwendung von Pyroskopen beim Brennen von Hartporzellan. *Cbl. Glas* 12 S. 238/9.
- STANSFIELD, improvements in the ROBERTS-AUSTEN recording pyrometer, with notes on thermo-electric pyrometry.* *Phil. Mag.* 46 S. 59/82.
- δ) Sonstige Thermometer; Other thermometers; Autres thermomètres.**
- QUINCKE, acustisches Thermometer für hohe und niedrige Temperaturen. (Interferenzapparat.) *Dingl. J.* 307 S. 300; *Z. compr. G.* 2 S. 63.
- Apparat zum Fernmelden der Temperatur von TÖPFER und SCHÄDEL.* *Dingl. J.* 308 S. 18/19.
- WEYL, Klingelthermometer für Desinfektionszwecke. (Herstellung eines elektrischen Contactes durch Schmelzen einer Metalllegirung.)* *Cbl. Bakt.* 1, 23 S. 791/2.
- FUCHS, Siedepunkts-Reductionstafeln auf Normaldruck und Thermometer mit Temperatur- und Spannkraftstheilungen von Dämpfen.* *Z. ang. Chem.* 1898 S. 869/75.
- KAMERLINGH-ONNES, Messung sehr tiefer Temperaturen. (Wasserstoff-Thermometer.)* *Z. compr. G.* 2 S. 1/3.
- CROVA, actinomètre absolu. *Compt. r.* 126 S. 1394/8.
- LANGLEY, the bolometer. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18853; *Am. Journ.* 5, 1 S. 241/5.
- 3. Aenderung des Aggregatzustandes; Change of the state of aggregation; Changement de l'état d'aggrégation.**
- ABEGG, an verdünnten Lösungen ausgeführte Gefrierpunktsbestimmungen und ihre Beziehungen zu den Theorien der Lösungen. *Pogg. Ann.* 64 S. 486/505.
- DAHMS, Trennungswärme in Lösungen, Gefrierpunktniedrigung, Löslichkeit. *Pogg. Ann.* 64 S. 507/18.
- ALTSCHUL, Versuche über die kritische Temperatur. (Siedepunktserhöhungen und Erniedrigungen von Flüssigkeiten, in denen ein fester Körper gelöst ist.) *Z. compr. G.* 1 S. 207/8.
- GUILLAUME, liquéfaction des gaz zéro absolu. *Nat.* 26, 2 S. 150/1.
- DE HEEN, die angeblichen Anomalien in der Nähe des kritischen Punktes.* *Z. compr. G.* 2 S. 97/100 F.
- SEITZ, Verhalten von Lösungen beim kritischen Punkt. *Z. compr. G.* 2 S. 75/7.
- BRILLOUIN, théorie de la fusion complète de la fusion pâteuse.* *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 264/275.
- DEMERLIAC, influence de la pression sur la température de fusion. (Recherche expérimentale.)* *J. d. phys.* 7 S. 591/8.
- HEYDWEILLER, Schmelzpunkterhöhung durch Druck und den continuirlichen Uebergang vom festen zum flüssigen Aggregatzustand. *Pogg. Ann.* 64 S. 725/34.
- MACK, températures de fusion de quelques corps à des pressions élevées. (Versuche mit Naphtalin.) *Compt. r.* 127 S. 361/4.
- TAMMANN, Grenzen des festen Zustandes II. (Einfluß des Druckes auf den Schmelzpunkt.)²⁾ *Pogg. Ann.* 66 S. 473/98.
- ROBERTS-AUSTEN, surfusion in metals and alloys.* *Proc. Roy Soc.* 63 S. 447/54.

- CALLENDAR and NICOLSON, law of condensation of steam deduced from measurements of temperature-cycles of the walls and steam in the cylinder of a steam-engine. (Cylinder-wall temperature cycles; temperature distribution and steady heat flow; conductivity and specific heat of cast iron; condensation; steam cycles; valve and piston leakage.) (a. V. m. B.)² *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 147/205.
- GROSHANS, die latente Verdampfungswärme. (L d W) *Pogg. Ann.* 64 S. 778/88.
- LOUGUININE, chaleurs latentes de vaporisation de quelques liquides. (Alkohole, Ketone, Aether u. a.) *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 289/377.
- SUTHERLAND, latent heat of evaporation of zinc and cadmium. (N) *Phil. Mag.* 46 S. 345/6.
- HAUTEFEUILLE and CHAPPUIS, temperature of ebullition of liquid ozone.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19171.
- RICHARDS and HARRINGTON, Siedepunkt von gemengten Lösungen. (Chlorwasserstoffsäure neben Cadmiumoxalat und -citrat; Natriumchlorid und Cadmiumsulfat.) *Z. physik. Chem.* 27 S. 421/8.
- RAOULT, Präzisionskryoskopie, Anwendung derselben auf wässrige Lösungen. *Z. physik. Chem.* 27 S. 617/61.
- 4. Spezifische Wärme und deren Messung; Specific heat and calorimetry; Chaleur spécifique et calorimétrie.**
- BEHN, spezifische Wärme einiger Metalle bei tiefen Temperaturen.* *Z. compr. G.* 2 S. 125/6; *Pogg. Ann.* 66 S. 237/44.
- LEDUC, chaleur spécifique de l'air à pression constante. *Compt. r.* 126 S. 1860/1.
- BOLTZMANN, rapport des deux chaleurs spécifiques des gaz. *Compt. r.* 127 S. 1009/14.
- GÜMLICH und WIEBE, Fehlerquelle in der ANDREW'schen Methode zur Bestimmung der spezifischen Wärme von Flüssigkeiten. *Pogg. Ann.* 66 S. 530/4.
- GÜMLICH und WIEBE, Bestimmung der spezifischen Wärme von Flüssigkeiten, insbesondere bei tieferen Temperaturen. *Z. compr. G.* 2 S. 17/20 F.
- WIEDEMANN, E., Methode zur Bestimmung von spezifischen Wärmen von Flüssigkeiten nach G. WIEDEMANN.* *Z. compr. G.* 2 S. 65/6.
- LUMMER-PRINGSHEIM, Bestimmung des Verhältnisses (k) der spezifischen Wärmen einiger Gase.² *Pogg. Ann.* 64 S. 555/83.
- SOHNCKE, Aenderung der spezifischen Wärme mit der Temperatur. *Pogg. Ann.* 66 S. 111/5.
- 5. Verbreitung und Uebertragung; Propagation, transmission.**
- ABRAMCZYK, die Wärmeemission des Steinsalzes.² *Pogg. Ann.* 64 S. 625/54.
- CROVA et COMPAN, pouvoir absorbant du noir de fumée pour la chaleur rayonnante. *Compt. r.* 126 S. 707/10.
- KELVIN, continuity in undulatory theory of condensation-rarefactional waves in gases, liquids, and solids, of distortional waves in solids, of electric waves in all substances capable of transmitting them, and of radiant heat, visible light, ultra-violet light. *Phil. Mag.* 46 S. 494/500.
- KURLBAUM, Methode zur Bestimmung der Strahlung in absolutem Maass und die Strahlung des schwarzen Körpers zwischen 0 und 100°.* *Pogg. Ann.* 65 S. 746/59.
- RUBENS-ASCHKINASS, die Reststrahlen von Steinsalz und Sylvin. (Untersuchungen über die nach vielfacher Reflexion noch übrig bleibenden Strahlen.) *Pogg. Ann.* 65 S. 241/56.

Repertorium 1898.

- RUBENS-ASCHKINASS, Durchlässigkeit einiger Flüssigkeiten für Wärmestrahlen grosser Wellenlänge.* *Pogg. Ann.* 64 S. 602/4.
- RUBENS-NICHOLS, einige optische und elektromagnetische Eigenschaften von Wärmestrahlen grosser Wellenlänge. (N) *J. d. phys.* 7 S. 161/3; *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 29.
- WIEDEBURG, vergleichende Messungen der Wärmestrahlung von Metallen. *Pogg. Ann.* 66 S. 92/110.
- BRUSH, transmission of radiant heat by gases at varying pressures.² *Phil. Mag.* 45 S. 31/42.
- FERRINI, trasmissione del calore attraverso i muri. (N) *Polit.* 46 S. 348/63.
- HALLIDAY, transmission of heat through plates from hot gases to water. (V.)* *Ind.* 24 S. 487/8 F; *Eng. Gas.* 12 S. 255/6 F.
- RUFF, Versuche über die Transmission der Wärme zur Bestimmung der Stärke der Isolirwände an Geldschrankkörpern. *Maschinenb.* 33 S. 101/2 F.
- STONE, transmission of heat through iron. *J. Gas. L.* 72 S. 971.
- SCHULZE, F. A., Bestimmung der Wärmeleitung fester Körper.* *Pogg. Ann.* 66 S. 207/23.
- SMOLUCHOWSKI, v. SMOLAN, Temperatursprung bei Wärmeleitung in Gasen.* *Sitz. B. Wien. Ak.* 17 S. 304/29.
- SMOLUCHOWSKI, v. SMOLAN, Wärmeleitung in verdünnten Gasen. (Apparate und Versuchsanordnung.)* *Pogg. Ann.* 64 S. 101/29; *Phil. Mag.* 46 S. 192/206.
- SPITTA, Wärmeleitungsvermögen einiger Bettstoffe. *Arch. Hyg.* 32 S. 285/93.
- VOIGT, Bestimmung relativer Wärmeleitfähigkeiten nach der Isothermenmethode.* *Pogg. Ann.* 64 S. 95/9; *J. d. phys.* 7 S. 85/90.
- 6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- CAMPBELL, apparatus for self-acting temperature compensation of standard cells. (N)* *Phil. Mag.* 45 S. 274/6.
- FUCHS, Constructionen von Thermoregulatoren. *Z. Glas.* 7 S. 13/17.
- GÜMLICH, Thermoregulator für ein weites Temperaturgebiet. (Constanthaltung weit auseinander liegender Temperaturen mit Hilfe eines nach dem Princip des Metallthermometers construirten Apparates.)* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 317/20.
- NOVY, neuer Thermoregulator.* *Cbl. Bakt.* 1, 23 S. 1054/6.
- TRUEB's automatischer Thermoregulator. *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 16.
- JACQUES, nouveau procédé pour convertir la chaleur en électricité. (N)* *Gén. civ.* 34 S. 108/9.
- LOOSER, neue Versuche mit dem Differential-Thermoskop.* *Z. phys. chem. U.* 11 S. 105/18.
- MARMOR, détermination du coefficient moyen de dilatation linéaire. (Appareil VANDEVYVER.)* *Cosmos* 39 S. 452/5.
- VANDEVYVER, appareil pour la détermination du coefficient moyen de dilatation linéaire.* *J. d. phys.* 7 S. 409/14.

Wärmeschutz; Jackets; Revêtements isolants. Vgl. Asbest, Dampfkessel, Dampfleitung, Kälteerzeugung.

- RUSSNER, Condensation in Dampfleitungen und Wärmeschutzmittel. (a)* *Dingl. J.* 310 S. 4/8.
- NORTON, tests of steam-pipe coverings. *Iron & Coal.* 56 S. 975/6; *Gén. civ.* 33 S. 225.
- NORTON, protection of steam-heated surfaces. (Beschreibung eines Apparates zur Bestimmung von Werthen verschiedener Wärmeschutzmassen nebst Tabellen derselben.) (V.)* *Engng.* 66 S. 226/8 F; *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18964/5; *Iron A.* 61 No. 9/6 S. 8/9; *El. Rev.* 43 S. 6/7.

- Losses of heat in a steam plant. (a)* *Eng. News* 40 S. 249/51.
- MANNING, best method of boiler and cylinder insulation. (Bericht.)* *Railr. G.* 42 S. 451/2.
- Umhüllungsmaterial für Dampfrohren und größere Dampfbehälter. (R) *Masch. Constr.* 31 S. 152.
- Garniture isolante pour tuyaux. (New York Fireproof Covering Co.) *Rev. ind.* 29 S. 326.
- ORDWAY, locomotive lagings. (Bericht über Eigenschaften der zur Cylinder- und Kesselbekleidung verwendeten Materialien.) (a) *Railr. G.* 42 S. 133.
- NUSSBAUM, die isolierende Wirkung von Luftschichten. *Ges. Ing.* 21 S. 80/1.
- Air cell pipe covering. (N)* *Eng. News* 40 S. 342.
- New covering for boilers and pipes. (GAST's asbestos air-cell covering.)* *Sc. Am.* 79 S. 357.
- HAAKE & CO., BERKEFELD's Kieselguhr-Compositionen, Isolirschläuche, Korksteinschalen, Steine und Platten. (N)* *El. Rundsch.* 15 S. 213.
- IMSCHENETZKY, Uralit, neues Wärmeschutzmittel. (Asbest, Kreide, Silikate, Schwefelsäure, Salze und Färbemittel.) *Z. Kälteind.* 5 S. 231.
- JERVIS, asbestos-combustion furnaces. (Asbest-Wärmeschutzmäntel und ihre Herstellung.)* *Chem. News* 77 S. 5/6.
- Asbest und Kieselguhr als Wärmeschutzmittel. (Ergebnisse verschiedener Versuche.) *Ann. Gew.* 42 S. 33.
- Isolirmittel „Karpit“ von BARDACH & V. STERN. (Langstroh erhält auf einer oder auf beiden Seiten einen Jutebelag und wird durch eine Reihe von 10—26 Nadeln abgesteppt.) (N) *Masch. Constr.* 31 S. 184; *Z. Bierbr.* 26 S. 225.
- Wäscherei und Wascheinrichtungen; Washing and apparatus; Lavage et appareils.** Vgl. Baumwolle, Flachs, Gespinnstfasern, Hanf, Reinigung, Wolle.
- GLAFEY, Maschine zum Waschen, Spülen, Färben u. s. w. von Garnsträhnen.* *Lehne's Z.* 9 S. 265/7.
- Waschmaschine für Wolle u. dgl. von PERLINGER. (Zwischen Abfluß und Treibrad ist ein Sieb eingeschaltet, dessen Form sich der Richtung der Hauptströmung des Waschwassers anschmiegt.) (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 6/7.
- Wollwaschmaschine von DAWSON. *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 27.
- Novel wool-washing machine. (Stationary vessel provided with an arched cover and an agitator for imparting centrifugal motion.)* *Text. Rec.* 19 S. 633.
- Waschen und Färben der Smyrnawollgarne. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1207/8.
- Waschmaschine „Reforma“. (Neue Bauart mit Benutzung der Luftpressung.)* *Gewerb. Z.* 63 S. 245 6.
- OSTHOF, Wäscherei von weißen und melirten Woll- und Halbwollgarnen, Vigogne- und Shoddygarnen. *Must. Z.* 47 S. 267/70 F.
- Praktische Notizen über das Waschen bzw. Entfetten der Wolle. *Must. Z.* 47 S. 18'20 F.
- SEELIGMANN, lavage et dégraissage des laines en suint. *Mon. teint.* 41 S. 290/2 F.; 42 S. 1/3.
- VASSART, désuintage de la laine. *Mon. teint.* 42 S. 274/5 F.
- Machine à dégraisser la laine, Textile Cleaning Cy, Londres. *Ind. text.* 14 S. 50.
- Verfahren zur Entfernung von Pechzeichen u. dgl. aus Wolle von BUNZEL. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 324.
- GREDINGER, Tücherwaschmaschinen für Zuckerfabriken. *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 28.
- TEBBUTT, steam laundry machinery. (Cleansing

- machinery; washing machines; lifters; ironing or finishing machines.) (a. V. m. B.)* *Proc. Mech. Eng.* 1898 S. 268, 307; *Engng.* 65 S. 771/5 F.
- Waschen und Schwefeln der Tricotagen. *Färber-Z.* 34 S. 595.
- Waschen von Gold- und Silbertressen. (R) *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 140.
- Washing yarns. *Text. col.* 20 S. 163/4.
- MÜLLER, J., procédé de fabrication d'un produit servant à nettoyer et à mordancer. (Mischung von Seife mit einer Abkochung von isländischem Moos, Leinsamenschleim und Salicylsäure.) *Mon. teint.* 42 S. 150.
- KAYSER, use of carbolic acid in soaping. *Text. col.* 20 S. 222/3.
- Nouveaux emplois des huiles de paraffine. (In der Wäscherei und Bleicherei.) *Corps gras* 24 S. 339 40.
- FLANDERS, dry cleaning. *Text. col.* 20 S. 135.
- Kieswaschmaschine von DAVERIO, Zürich. (Engl. Pat.)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 72.

Wasser; Water; Eau. Vgl. Abwässer, Eis, Entwässerung, Wasserreinigung, Wasserversorgung.

1. Allgemeines und Zusammensetzung; Generalities and composition; Généralités et composition.

- KEISER, new experiments on the quantitative synthesis of water. *Chem. J.* 20 S. 733/9.
- BERTHELOT, décomposition de l'eau par les sels de protoxyde de chrome, emploi de ces sels pour l'absorption de l'oxygène. *Compt. r.* 127 S. 24'7.
- MAKIN, composition of the atlantic ocean. *Chem. News* 77 S. 155/6 F.
- MERCANTON, phosphorescence des glaciers et des neiges. *Cosmos* 39 S. 821/5.
- SPRING, cause de l'absence de coloration de certaines eaux limpides naturelles. *Trav. chim.* 17 S. 359/67.
- HUNDESHAGEN, rasche Veränderung von Wasserproben beim Aufbewahren in Zinkgefäßen. *Pharm. Centrath.* 39 S. 737.
- KOEPE, reines Wasser, seine Giftwirkung und sein Vorkommen in der Natur. *Apoth. Z.* 13 S. 713.
- CUMMINGS, distilled water, its preparation by a simple automatic and inexpensive apparatus, and its preservation. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19197/8.
- Weichmachen von Grund- und Quellwässern. *Uhland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 28/9.
- DUNBAR, Nutzbarmachung eisenhaltigen Grundwassers. (Entwicklung der Methoden zur Eisenausscheidung aus Grundwasser; Lüftungsverfahren; KRÖHNKE'sches Verfahren; Enteisenung mittels Knochenkohlenfilter.)* *Z. Arch.* 44 S. 753 61 F.
- LECCO, Veränderungen und Schwankungen im Gehalte der Wässer. (Verschlechterung des Grundwassers mit zunehmender Bevölkerung.) *Z. Nahrunqsm.* 12 S. 45/7.
- LIEBRICH, Ursachen und Bekämpfungsmethoden des Bleiangriffs durch Leitungswasser. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 703'4.
- EHLERT, schädliche Wirkungen der Kohlensäure. (Im Wasser auf Leitungen, Behälter etc.) (V.) *Thonind.* 22 S. 1038/9.

2. Untersuchung; Water analysis; Analyse des eaux. Vgl. auch 1.

- LIEBRICH, Methode zur Bestimmung geringer Mengen von Blei in Leitungswasser. *Chem. Z.* 22 S. 225.
- ROBIN, dosage volumétriques de l'acide sulfurique et de la chaux dans les eaux.* *J. pharm.* 7, 7 S. 283, 6.

- ROBIN, dosage des nitrites dans les eaux. *J. pharm.* 7, 7 S. 575/7.
- WOODMAN, method for the differentiation of organic matter in water. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 497/501.
- STILLMAN, scheme for the rapid analysis of boiler waters for scale-forming ingredients. *Chem. News* 78 S. 319/20.
- BÖDTKER, Untersuchung des Schwefelwassers von Sandefjord. *Liebig's Ann.* 302 S. 43/51.
- PURGOTTI ed ANELLI, analisi dell' acqua minerale delle terme di S. Agnese in Bagno di Romagna. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 349/55.
- MORGENSTERN, HUNDESHAGENS und PHILIPS, Wasserprober „Securitas“. (Analyse zur genauen Feststellung der Reinigungsmittel des Wassers.)* *Z. Dampf. Ueb.* 21 S. 29/30.
- HESSE und NIEDNER, Methodik der bacteriologischen Wasseruntersuchung. *Z. Hyg.* 29 S. 454/62.
- 3. Trinkwasser; Drinking water; Eau à boire.**
Vgl. Mineralwässer.
- HINTZ, Grundsätze bei der Beurtheilung von Trink- und Nutzwasser. *Ges. Ing.* 21 S. 404/7.
- Automatic purifier for drinking water. (Boiler with a reservoir below and a valve and cooling coil to one side.)* *Eng. Rec.* 38 S. 95.
- COTTRELL, purification of drinking water. *Engng.* 66 S. 253/6 F.
- CUPIGRAPH COMPANY, water-distilling apparatus. (Dangerous microbes destroyed and water rendered potable.) (N)* *Sc. Am.* 79 S. 404.
- ANTONY, esperienze relative alle acque potabili che hanno percorso tubi di piombo. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 135/9.

Wasserbau; Hydraulic architecture; Architecture hydraulique. Vgl. Bagger, Brücken, Entwässerung, Hafen, Kanäle, Schleusen.

1. Allgemeines.
2. Strombau.
 - a) Hochwasserverhältnisse.
 - b) Stromregulierung.
 - c) Uferbefestigung.
 - d) Dämme.
 - e) Wehre.
3. Seebau.

1. Allgemeines; Generalités; Généralités.

- FEUERSTEIN, die mathematisch-nivellistische Grundlagen der Wasserbautechnik. (a) *Cbl. Bauw.* 18 S. 153/6.
- EGGER, Wirken und Werden des Flußbettes. (Auszug aus der Abhandlung von LOKHTINE.)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 242/4.
- CORDEMOY, à propos de l'étude de LOKHTINE sur le mécanisme du lit fluvial. *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 621/35.
- VAUTHIER, brèves observations sur l'étude de LOKHTINE „le mécanisme du lit fluvial“. (a) *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 648/61.
- SEIBT, wissenschaftliche und wirtschaftliche Bedeutung der Feinnivellements und Wasserstandsbeobachtungen. (a) *Cbl. Bauw.* 18 S. 357/8.
- FISCHER, graphische Ermittlung der Größe von Stauweihern. (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 390/2.
- PARTIOT, propagation et déformation de l'ondevée, qui remonte dans les fleuves.* *Compt. r.* 126 S. 1613/5.
- INTZE, Wasserverhältnisse im Gebirge, deren Verbesserung und bessere Ausnutzung. (V.) *D. Bauz.* 32 S. 501/3 F; *Z. Beleucht.* 4 S. 399/401; *Polyt. Cbl.* 60 S. 36/8; *El. Ans.* 15 S. 233/8, 40.
- RONNA, le Tibre. (Schilderung des Flußbetts vom Alterthum bis heute, Beschreibung alter und neuer Brücken etc.) (a)² *Bull. d'enc.* 97 S. 1125/218.

- KEGEL, der Strombau und seine Folgen in Bezug auf die Fischerei. *Fisch-Z.* 21 S. 305/7 F.
- LAUTER, zur Frage des Einspritzens von Cement in wasserhaltigen Boden.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 599/600.
- Improvements in pneumatic caissons, air locks and shafts. (O'ROURKE's air lock and caisson in position.)* *Railr. G.* 42 S. 877/8.
- HUGHES, sinking cylinder foundations in Valparaiso. (a)* *Eng.* 86 S. 247/8.
- Statische Sicherheit der Gitterwerke für Wasserbauten. (Beispiele.)* *Z. Arch.* 44 Sp. 3/11.

2. Strombau; River architecture; Travaux d'art en rivières.

a) Hochwasserverhältnisse; High water; Crues.

- HEUBACH, zur Wasserstandsvorhersage, Fortsetzung von Jg. 31 S. 370. (Flutherscheinungen, bei denen im Hauptstrome mehrere Fluthwellen zusammentreffen.)* *D. Bauz.* 32 S. 48, 50 F.
- ABEL, Hochwassergefahren und Wassermangel, Maßnahmen zu deren Verhütung. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 211/32; *Presse* 25 S. 455/6.
- HEMPEL, Hochwassergefahren und ihre Bekämpfung durch Sammelreservoir. (Eine Reform unserer Wasserwirtschaft.)* *Z. Verm. W.* 27 S. 44/54.
- SCHULTZ, Hochwassergefahr und deren Verhütung. (V.) *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 75/103.
- COPPEE, standard levee sections. (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 39 S. 191/213.
- FISCHER, das Sommerhochwasser vom Juli bis August 1897 im Oderstromgebiet. (Schilderung der Entwicklung und des Abflusses des Hochwassers zur Beurtheilung der Maßregeln, die zur Bekämpfung der Hochwassergefahren zu ergreifen sind.)* *Z. Bauw.* 48 Sp. 307/46.
- Vorbeugung gegen Hochwassergefahr im Oderstromgebiet. (Technische Maßregeln in den Quellgebieten der Gebirgsflüsse, dsgl. an den nicht schiffbaren Flüssen des Hügel- und Flachlandes, dsgl. an der Oder und Warthe u. a.) *Cbl. Bauw.* 18 S. 157/60.
- SCHUBERT, die Hochwassermengen der Nordseite des Riesen- und Isergebirges in den Tagen vom 29. bis 31. Juli 1897.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 210.
- LERNET, Hochwasserkatastrophe vom Jahre 1896 in ihrer Rückwirkung auf die Strecke St. Johann i. T.-Wörl.)* *Z. Ost. Ing.* V. 50 S. 444/5.
- PABST, Eisgang und das Hochwasser der Duna im Frühjahr 1898. *Rig. Ind. Z.* 24 S. 243/5.
- Inondations survenues dans la vallée de la Haute-Lys, aux mois d'octobre et de novembre 1894. (Bericht.) (a) *Ann. trav.* 55 S. 749/76.
- STONE, extraordinary floods in Southern India: their causes and destructive effects on railway works. (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 134 S. 66/103; *Railw. Eng.* 19 S. 135/6.

b) Stromregulierung; River improvements; Amélioration des rivières. Vgl. Wasserversorgung 4.

- LE BRUN, phénomènes observés dans les cours d'eau à fonds mobile. (a)* *Mém. S. ing. civ.* 1898, 1 S. 636/47.
- RONNA, curage des cours d'eau.* *J. d'agric.* 62, 1 S. 755/9.
- KLIR, die Oder-Canalisierung. (Vorarbeiten, Bauausführung, Wehranlage; Berechnung und Construction der beweglichen Wehrtheile; Schleusenanlage.) (a)² *Allg. Bauz.* 63 S. 1/15.
- PESCHEK, der Großschiffahrtsweg bei Breslau. (Allgemeines, Anlagen)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 5/7.
- Die Regulierung der Stromverhältnisse der Weichsel und Nogat. (Gutachten der Kgl. Academie des Bauwesens) (a) *Cbl. Bauw.* 18 S. 113/6.

- BENSBERG, die Vorkehrungen zur Fluthbeobachtung für die Correction der Unter-Elbe. (V.) *D. Bauz.* 32 S. 519/20.
- HERBST, Correction der Elbe bei Dresden. (Allgemeines, rechnerische Besprechung des Projects.) (a) *Allg. Bauz.* 63 S. 73/8.
- UNGER, Regulierung des Rheins zwischen Bingen und St. Goar. (a) *Z. Bauw.* 48 Sp. 629/56.
- MEISSNER, Regulierung des Theißflusses. (Allgemeines; Dammherstellungen; Herstellung und Erweiterung der Durchstiche.) *Allg. Bauz.* 63 S. 100/5.
- WEY, Correction der Gewässer im St. Gallisch-Vorarlbergischen Rheinthale. *Schw. Bauz.* 32 S. 19/2 F.
- Lavori di miglioramento e difesa dei corsi d'acqua in Italia nel settennio 1891/7. (Uebersicht.) *Giorn. Gen. civ.* 36 S. 372 414.
- PARBONI u. GROESCHEL, Tiberregulierung in Rom. *Z. Bauw.* 48 Sp. 359/76.
- RONNA, les travaux du Tibre. (Plans de regularisation des ingénieurs TOMEI, POSSENTI, CANEVARI, VESCOVALI, GARIBALDI; endiguement du Tibre.) (a) *Bull. d'enc.* 3 S. 1401/80.
- WALIN, aménagement et utilisation des eaux dans les régions de Pekin, Tientsin et Shang-Hai-Hankow. (a) *Ann. trav.* 55 S. 421/51.
- RAYMOND, improvement of the mouth of the Mississippi river. (a. V.)* *Eng. News* 39 S. 203/5.

c) Uferbefestigung; Embankments; Défense des rives.

- HIPPEL, neue Art der Uferbefestigung mittelst RABITZ'schen Uferdeckwerkes. (D. R. P.) (N) *Cbl. Bauw.* 18 S. 294.
- EGER, Uferdeckungen von Beton mit Eiseneinlage und Endankern. (Vergleich zwischen der RABITZ'schen und MÖLLER'schen (Braunschweig) Uferdeckung nebst Erfahrungen mit letzterer.) *Cbl. Bauw.* 18 S. 425/7.
- MÖLLER, Uferdeckungen von Beton mit Cement-Endankern. (Erwiderung auf die EGER'sche Abhandlung S. 425.) (N) *Cbl. Bauw.* 18 S. 499/501.
- KÖNIG, die Befestigung der Graben-Ufer und -Sohle in schlechtem Boden bei Rieselanlagen und kleinen Bachläufen.* *Presse* 25 S. 624/5.
- KRECKE, Werft- und Uferbauten der Hafenanlage zu Köln.* *Z. Arch.* 44 Sp. 641/8.
- Extension of the port of Antwerp. (Plan of new quays, proposed river works.) *Eng.* 85 S. 224 5 F.
- DA CUNHA, les ports de Paris et leur transformation en vue de l'exposition de 1900. (Transformation d'un port de tirage en port droit.) *Nat.* 26, 2 S. 387/90.
- FOX, reservoir embankments with suggestions for avoiding and remedying failures. (a. V.)* *Ind.* 24 S. 186/9.
- CROSTWAITE, stability of channels through sandy estuaries. (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 133 S. 46/56.
- PIERROT, défense des berges des canaux. (Détérioration des berges d'un canal par la navigation à vapeur.) *Ann. trav.* 55 S. 4 42.
- ELIOT, the Manchester ship-canal: Mersey estuary embankments. — Eastham division. (V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 31/41.
- WILLIAMS, Manchester ship-canal: Mersey estuary embankments and other works. — Runcorn division. (V.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 42/9.
- MAZOYER, pont-canal de Briare. (Allgemeines, Construction, Bau, Beleuchtung.) (a) *Ann. ponts et ch.* 1898, 2 S. 1/150.
- CADORT, étanchement du canal de la Marne à la Saône. (Béton et chape; revêtements.) (a) *Ann. ponts et ch.* 1898, 3 S. 93/153.

Portable steel jetties in order to concentrate the flow of Mississippi River on shoal places and to improve low water navigation. *Eng. Rec.* 37 S. 538.

Illinois Central improvements at Chicago. (Bulkhead work; viaducts.) *Railr. G.* 42 S. 55/7 F.

OHRT, Nothstandsarbeiten in Indien zur Zeit der Hungersnoth.* *D. Bauz.* 32 S. 322/6.

d) Dämme; Dams; Digues.

- THOMAS, movable dams. (Geschichtliches, Construction und Anwendung des POIRÉE Nadel-dammes in Frankreich, Belgien und den Ver. Staat. v. Amerika, Construction des CHANOINE, La Mulatière, Kanawha, CAMERÉ-THENARD-GIRARD-JANICKI u. a. Dämme; Constructions-einzelheiten.) (a. V. m. B.) *Trans. Am. Eng.* 39 S. 431/572.
- MARSHALL, automatic movable dam.* (Bear trap type.) *Eng. News* 39 S. 342/3.
- DYRSSEN, Umbau der Elbingbrücke bei Elbing. (Umbau der Strompfeiler, Neubau der Landpfeiler; Erneuerung der Ueberbauten.) (a) *Z. Bauw.* 48 Sp. 27/40.
- HOFER, die Wienthal-Wasserleitung und der Stauweiher bei Tullnerbach. (Dammausführung; Tegelkern; Ueberfall und Schleusen.) (Allgemeines) (a) *Allg. Bauz.* 63 S. 53/69.
- Plymouth water works. (Burrator dam process of construction; Sheepstor dam; outlet valves and gear at Burrator dam.)* *Engng.* 66 S. 394/6 F.
- RACINE, petits ouvrages d'art en béton de ciment de la ligne Pirée-Peloponèse à voie de 1 mètre. (Durch Kreuzung verschiedener kleiner Wasserstraßen und Schluchten hervorgerufener Bau kleiner Tunnels, Brücken und Dämme.) *Ann. a. Constr.* 44 Sp. 49/51.
- SCHULZE, brick and concrete dam with battresses on the Belubula River, New South Wales. (N)* *Eng. News* 40 S. 148.
- STRANGE, reservoirs with high earthen dams in Western India. (Puddle trench; foundations; construction of the dam; closure of the dam; design of large earthen dams; earthwork slips and their repair; waste weir; outlet.) (a. V. m. B.)* *Min. Proc. Civ. Eng.* 132. 130/91.
- Steel dam for a reservoir in Arizona, U. S. A.* *Eng.* 86 S. 148.
- RIGHTER, unusual small masonry dam across the Black Brook at Saint Joseph, N. Y. (N)* *Eng. Rec.* 38 S. 559.
- BROWN, great California dam. (Crystal springs dam, SCHUSSLER; height 145 ft., length 700 ft.) *Sc. Am.* 79 S. 392/3.
- Rock-fill dams in California. (Profiles of Escondido dam and details of gate.)* (a) *Eng. News* 40 S. 62/4.
- WELLES, Castlewood dam. (Length on top, 600 ft.; height above surface on water face, 70 ft.; width on top, 8 ft.; combination of hydraulic cement mortar masonry and loose rock.)* *Eng. Rec.* 39 S. 69/70.
- New Cleveland breakwater. (a)* *Eng. Rec.* 38 S. 246/8.
- FTELEY, construction of the Croton dam, New York City water supply. (Design of the dam; excavation and handling; drainage of the work.) (a)* *Eng. Rec.* 38 S. 27/32.
- The Croton river dam, New York water supply.* *Sc. Am.* 78 S. 88.
- Progress on the new Croton dam. *Eng. News* 40 S. 243.
- The new U. S. government POIRÉE needle dam at Louisa, Ky., and on the Big Sandy river,

- (Construction and operation.) (a)^[5] *Eng. News* 40 S. 2/6.
- Generation of electricity at Mechanicville, N. Y. (Main dam and water gates; power house, main wheels; main wheel governors-GIESLER type.) (a)* *Railr. G.* 42 S. 627/9.
- Power plant of the Hudson River Power Co., at Mechanicsville, N. Y. (a)* *Eng. Rec.* 38 S. 295/8; *Eng. News* 40 S. 130/3.
- HOYT, new timber breakwater at Presque Isle Point, Marquette, Michigan.^[2] *Eng. News* 39 S. 220/1.
- Water power development by the Lake Superior Power Co., at St. Mary's Falls, Mich. (Bulkhead wharf construction at entrance of intake channel.) (a)^[5] *Eng. News* 40 S. 68/71.
- ZIEGLER, Erbauung des unteren Otay-Dammes, Californien.* *CBL. Bauw.* 18 S. 256/7.
- RUSSELL, rock fill dam with a steel heartwall at Otah, Cal.^[2] *Eng. News* 39 S. 157/8.
- SAVAGE, repair and extension of the Sweetwater dam.^[2] *Eng. Rec.* 37 S. 319/21.
- PARKER, partial failure of timber dam near Butte, Mont. (Dam is a timber crib structure, 60 ft. in height at the spillway with a base 100 ft. in width, length 500 ft.)* *Eng. Rec.* 38 S. 203/4.
- Failure of the Lynx Creek masonry dam, near Prescott, Ariz.* *Eng. News* 39 S. 362.
- LIPPINCOTT, failure of the Snake Ravine dam, Turlock Irrigation district, California.* *Eng. News* 40 S. 242/3.
- OEKERSON, dredges and dredging on the Mississippi river. (Stirring and scraping devices; current deflectors; water-jets and auxiliary devices; experiments in sinking hollow wrought-iron piles in sand.) (a. V. m. B.)^[2] *Trans. Am. Eng.* 40 S. 215/313.
- e) Wehre; Weirs; Barrages.**
- ROLOFF, Erhöhung des Stauspiegels an einem bestehenden Wehr. (Verhandlungen des internationalen Schiffahrtcongresses in Brüssel.) *D. Bauz.* 32 S. 4/6.
- BARBET, calcul des barrages de réservoirs en maçonnerie. (a) *Ann. ponts et ch.* 1898, 2 S. 265/99.
- Ausnutzung der Wehrgefälle zu Kraftzwecken. (N) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1094/5.
- HENRICHS, eine neue Kraftquelle. (Schwimmendes Durchlaufwehr von V. D. HEYDT.) (D. R. P.) *Prom.* 9 S. 769/71 F.
- KLIR, die Oder-Canalisierung. (Vorarbeiten; Bauausführung; Wehranlage; Berechnung und Construction der beweglichen Wehrtheile; Schleusenanlage.) *Allg. Bauz.* 63 S. 1/15.
- JERIKE, Stauschleuse in der Bocholter Aa in Bocholt. (Neue Ausführungsform von Wehren mit beweglichen Griesständern.)^[2] *Z. Bauw.* 48 Sp. 427/42.
- Entwurf eines Klappenwehrs für das neue Mainwehr in Schweinfurt. (N)* *Baugew. Z.* 30 S. 1215.
- Simla water-works, India. (Consist of a separating-weir in the bed of the Cherot stream filterbeds, pumping station, and clear-water reservoir, pumping machinery, rising mains and gravitation main.) (a)^[2] *Eng. Rec.* 38 S. 321/3.
- DUMAS, barrage mobile du Big Sandy. (Etats-Unis.)^[2] *Gén. civ.* 33 S. 21/5.
- DUMAS, barrage en acier établi à Ash-Fork (Arizona)^[2] *Gén. civ.* 33 S. 408/10.
- Steel weir, Ash-Fork dam Arizona.* *Eng. Rec.* 37 S. 404.
- 3. Seebau; Sea buildings; Constructions maritimes.**
- V. HORN, Strandmauern an der Nordseeküste.

- (Belgischer, holländischer und deutscher Typ.)* *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 117/8.
- V. HORN, Bauausführung der Strandmauer bei Scheveningen. (Beton mit Außenbekleidung von Säulenbasalt.)* *CBL. Bauw.* 18 S. 66.
- KERNER, Uferschutzbauten im Ostseeküstengebiet der Stadt Rostock. (Zwillingsrammen für Bühnenbauten mit elektrischem Kraftbetrieb.)* *CBL. Bauw.* 18 S. 25/6.
- V. HORN, Seeuferschutzwerke bei Hondsbossche-Pettem in Nord-Holland und Westcapelle auf Walchern in Zeeland.* *CBL. Bauw.* 18 S. 339.
- SCHELTEN, Bau eines Seestegs auf Norderney. (V.) *Haarmann's Z.* 42 S. 88/9.
- THOMAS, Seestrandbefestigungen auf der Insel Sylt bis zum Jahre 1897. (a)* *CBL. Bauw.* 18 S. 548/51.
- VAN GANSBERGHE, ensablement de plages au moyen d'épis de fond du système case.* *Ann. trav.* 55 S. 899/902.
- LENTZ, der neue Hafen in Cuxhaven. (Entwürfe; Bau.) (a)^[2] *Z. Bauw.* 48 Sp. 383/416.
- V. HORN, Hafendämme, Leitdämme und Abschlusdämme in den Niederlanden.* *CBL. Bauw.* 18 S. 608/10.
- Quai wall construction, Antwerp Harbor.* *Eng. Rec.* 38 S. 555/6.
- GOFFIN, travaux de construction du quai de Puerto-Cabello. (Système d'estacade en acier, recouvert de béton.)* *Rev. univ.* 41 S. 298, 311.
- COEN CAGLI, movimenti del mare e sul completamento delle difese foranee nel porto di Napoli. (a)^[2] *Giorn. Gen. civ.* 36 S. 549/607.
- PABST, Hafenanlagen auf dem rechten Dünaufer bei Riga und die Projecte für die Erweiterung derselben.^[2] *Rig. Ind. Z.* 24 S. 97/101.
- Ausbau des Hafens von Kronstadt. (N) *CBL. Bauw.* 18 S. 551/2.
- RICHOÜ, réparation du brise-lames d'Alderney (Angleterre)* *Gén. civ.* 34 S. 138/9.
- TOWNSHEND, repairs at Alderney breakwater.^[2] *Min. Proc. Civ. Eng.* 131 S. 307/10.
- Brise-lames, système CASE à Dymchurch (Angleterre). (N)* *Gén. civ.* 33 S. 257.
- SCHERMEKHORN, breakwater construction on the American coast. (a. V.)* *Eng. News* 40 S. 122/4.
- DE COENE, mémoire sur les travaux d'amélioration de l'estuaire de la Seine.^[2] *Bull. Rouen* 26 S. 344/59.
- EADS, great training jetty at the mouth of the Columbia river, Oregon.* *Sc. Am.* 78 S. 33, 40.
- Filled masonry pier at South Boston flats, Boston harbor, Mass.* *Eng. News* 39 S. 191.
- Pneumatic cylinder ocean steam-ship piers, Valparaiso. (Construction und Bau.) *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19094/5; *Eng. Rec.* 38 S. 556.
- Wasserdichte Stoffe; Water proof stuffs; Etoffes imperméables.**
- Wasserdichtmachen von Stoffen. (Versuche mit Lanolin.) *Muster-Z.* 47 S. 517.
- La suintine et l'imperméabilisation des vêtements. *Corps gras* 25 S. 163/4; *Mon. teint.* 42 S. 369/71.
- BERTHIER, Wasserdichtmachen von Bekleidungsstücken. (Imprägnierung mit einer Lösung von Lanolin in Petrolnaphtha.) *Reimann's Z.* 29 S. 171/2.
- Wasserdichte Imprägnierung von Geweben. (Uebersicht über die gebräuchlichen Mittel und Apparate.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 49/51.
- Wasserdichte Leinwand. (Hausenblase, Alaun, Natronseife.) *Ann. Apoth. Z.* 18 S. 129.
- Wasserfester Anstrich für Wagendecktücher. (Gelatine, Glycerin, Wasser, Salicylsäure; Kaliumchromat.) *Erfind.* 25 S. 611.

Herstellung von wasserdichtem Gelatinepapier. (Gelatine, Glycerin, Formol.) *Erfind.* 25 S. 278.
 ANDÉS, wasserdichte Imprägnierung für Möbelstoffe und Kappentuche. (Mittelst saurer Salze der Thonerde.) *Erfind.* 25 S. 5/7.
 Fußböden für Flüssigkeiten undurchdringlich zu machen. (Anstrich mit einer Lösung von Paraffin in Petroleum.) *Am. Apoth. Z.* 19 S. 117.
 Waterproofing fabric by the electric current. *El. Eng.* 25 S. 189/90.
 ALSCHER, Prüfung wasserdichter Stoffe. (a) *Mitt. Artill.* 29 S. 54/63.

Wassergas; Watergas; Gaz à l'eau s. Gaserzeuger 4a.

Wasserhebung; Raising water; Élévation de l'eau. Vgl. Bergbau, Pumpen, Wasserversorgung.

Hebung und Enteisung des Brunnenwassers.* *Mét. Arb.* 24, 2 S. 750/1.

HABETS, machines d'épuisement souterraines. (Pompes souterraines mues directement par un moteur à vapeur; pompes souterraines hydrauliques, systèmes ROUX, MOORE, HANIEL et LUEG, KASELOWSKI; pompes souterraines électriques.) *Rev. univ.* 44 S. 281/94.

SCHUSEIL, Wasserhebung und Wasserbeförderung mittelst Luftdruck. (D. R. P. KRAUSE & CO.)* *Sprechsaal* 31 S. 860/1; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 389.

Maschinen zum Heben der Abwässer. (System SHONE und System ADAMS.) *Dingl. J.* 308 S. 261/2.

Intermittierender Hydrophor von SCHÖBER in Bautzen. (Druckluft-Wasserhebeapparat.) *Uhländ's W. T.* 1898, 2 S. 14/5.

WAGNER, hydraulischer Widder zur Förderung reinen Quellwassers oder anderer Flüssigkeiten, unabhängig von seinem Treibwasser.* *Polyt. Cbl.* 59 S. 255/6.

RICHARDS, hydraulic rams. (Entwicklung.) *Iron.* A. 61 No. 10/3 S. 6/9.

JOSSE, Druckluftanlage. (Bauart derselben, insbesondere der BORSIG'schen sogenannten Mammut-pumpen.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 981/8.

Élévation d'eau par l'air comprimé. (Neuere Versuche.) *Rev. ind.* 29 S. 335/6.

The air lift system. (Forts. v. S. 498 Bd. 37.) *Eng. Rec.* 38 S. 317/9 F.

Appareil pour l'élévation des liquides, système TROUVÉ.* *Rev. ind.* 29 S. 156.

TROUVÉ, nouvel appareil destiné à l'élévation des liquides. (Sich drehender Conus.)* *Compt. r.* 126 S. 1097/9.

RINGELMANN, écope hollandaise.* *J. d'agric.* 62, 1 S. 289, 90.

Wasserkraftmaschinen; Hydraulic machinery; Machines hydrauliques.

1. Allgemeines und Theoretisches, Anlagen; Generalities, theory, plants; Généralités, théorie, établissements.

Wasserkraft-Motoren und -Anlagen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhländ's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 49.

FERRIS, economical arrangement of hydraulic power plants. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 16.

REPLOGLE, speed government in water-power plants.* *J. Frankl.* 145 S. 81/90.

HENRICHS, eine neue Kraftquelle. (Schwimmendes Durchlauf-Wehr von V. D. HEYDT.) (D. R. P. 93337.)* *Prom.* 9 S. 769/71 F.

DURICHE PRELLER, utilisation of the water power of the Rhine.* *Engng.* 65 S. 297/300.

GIOVINELLI, l'utilisation des chutes de la Kerka en Dalmatie. *Eclair. él.* 17 S. 5/16 F.

FORTI, Ausnützung der Wasserkräfte der Muotta oberhalb Schwyz. *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 341/2.
 Elektrische Zahnradbahn auf den Gornergrat. (Wasserkraftanlage.)* *Schw. Bauz.* 31 S. 136/7 F.
 Elektrische Kraftübertragung Les Clées-Yverdon. (a) *Elektrot. Z.* 19 S. 469/74.

LAFFARGUE, the transmission plant Les Clées-Yverdon. *El. World* 32 S. 552/5.

Power utilisation at St. Anthony falls.* *Electr.* 40 S. 388/91.

Large hydraulic plant at Columbia, S. C. (Neue Anlage zur Erzeugung von Elektrizität für Straßenbahnbetrieb.)* *Eng. Rec.* 37 S. 101/2.

DOLGVILLE, N. Y., electric light and power plant.* *El. Eng.* 25 S. 279/83.

Transmission plant of the Cataract Power Co., Ltd., of Hamilton, Ontario. (a) *El. World* 32 S. 3/41, 620/3.

Helena power development. (Allgemeines, Turbinen und Dynamos.)* *Eng. Rec.* 37 S. 432/3.

Harnessing of the Missouri river near Helena, Montana. *El. Eng.* 25 S. 340/3.

Lachine rapids power utilisation plant. *Electr.* 40 S. 544 7.

DARY, station d'énergie électrique des rapides de Lachine.* *Electricien* 15 S. 72/4.

The Mechanicville-Schenectady power-transmission plant.* *El. World* 32 S. 233/6.

The Mechanicville, N. Y., three-phase transmission plant. (a)* *El. Eng.* 26 S. 193/9.

Butte, Montana, power plant. (Elektrizitätserzeugung für Beleuchtungszwecke und Straßenbahnbetrieb.) *Eng. Rec.* 37 S. 301/2.

DUNLAP, new work at Niagara falls by the Hydraulic Co.* *El. Eng.* 26 S. 73/5.

The power house of the Niagara falls Hydraulic Power and Mfg. Co.* *Sc. Am.* 78 S. 393.

RANDOLPH, utilising Fallulah falls. — The Niagara of the South.* *El. Eng.* 25 S. 233/4.

New plant of the Union Carbide Co. at Sault Ste Marie, Mich. *El. World* 32 S. 131/3.

EGER, Wasserkraftanlagen bei den St. Marys-Fällen, Michigan.* *Cbl. Bauv.* 18 S. 587 8.

2. Turbinen; Turbines s. diese.

3. Wasserräder; Water wheels; Roues hydrauliques.

MÜLLER, WILH., Regelung dynamotreibender Wasserräder.* *Dingl. J.* 308 S. 146/7.

BANNISTER, water-wheel regulation under high pressures. (N)* *Eng. Rec.* 37 S. 519.

Oberschlächtinges Kropfrad von KAPLER, Berlin. *Uhländ's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 4.

Schöpfrad, System PAUL. (Besprechung.)* *Masch. Constr.* 31 S. 30.

Power plant of the Washington Mills Co., Lawrence Mass. U. S. A. (1100 H. P. water wheels; engine of the vertical inverted fourvalve cross-compound surface condensing type.)* *Engng.* 66 S. 533/4.

KINGSFORD, theory of impulse water wheels, and its application to their design.* *Eng. News* 40 S. 37/9.

Impulse water-wheels of 30 ft. diameter. (N) *Eng. News* 40 S. 253.

Tests of new impulse water-wheel of HUG. (Am. Pat.)* *Eng. News* 40 S. 327.

RIX, compound duplex automatic air compressor and the largest impulse water wheel in the world. (a) *Am. Mach.* 21 No. 45.

RICE, small water motors for mines.* *Eng. min.* 65 S. 284.

BLECKEN, das Peltonrad. (Allgemeines, Theorie und Construction.) (V.)* *Berg-Z.* 57 S. 508/11 F.; *Dampf* 15, 1 S. 347 8 F.

GÖTZE, Hülfpumpe des Wasserwerkes zu Bremen. (Verminderung der Saughöhe durch eine Hülfs-Centrifugalpumpe mit Peltonmotor.)* *J. Gasbel.* 41 S. 139/42.

MAILLET, appareil dit anémotrope. (Mit verticaler Achse, periodisch senkrechte Einstellung der treibenden Flächen.) *Compt. r.* 126 S. 1779.

4. Kolbenmotoren, Verschiedenes; Piston motors, sundries; Moteurs à piston, matières diverses.

RIGGS's hydraulic engine. (a)* *Eng.* 85 S. 28/30. The BUNNELL wave motor. (Ausnutzung des Stampfens eines Schiffs- oder ähnlich verankerten Schwimmkörpers durch deren relat. Bewegung gegen eine im tiefen Wasser ruhig hängenden Platte.)* *El. Eng.* 25 S. 349/50.

FLETCHER wave-power electric buoy.* *El. Eng.* 25 S. 232/3; *Eclair él.* 17 S. 244/6.

FLETCHER, wave power motor. (Cable-laying buoy with intermittent air blast worked by FLETCHER wave power motor.)* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19178.

The new wave motor. (WRIGHT's Versuchsapparat an der Californischen Küste.)* *Sc. Am.* 78 S. 281.

Successful tests of the WRIGHT wave motor.* *El. Eng.* 25 S. 366/7.

TOMKINS and FOSTER, tide motor.* *Sc. Am.* 79 S. 196.

Wasserkräne; Water-cranes; Grues hydrauliques. Vgl. Eisenbahnwasserstationen.

SCHÄFER, Wassereinlauf für Tender und Ausgufs für Wasserkräne. *Organ* 35 S. 119/20.

Wassermesser; Water-meters; Compteurs d'eau. Vgl. Messen, Wasserversorgung.

HERSCHEL, VENTURI-Wassermesser.* *Ges. Ing.* 21 S. 214/5.

THIEM, der WOLTMANN'sche Flügel als Wassermesser. *J. Gasbel.* 41 S. 260/1.

SCHMIDT, M., Umlaufwerthe von Wassermessungsflügeln. (Erwiderung auf die Abhandlung von R. SCHMIDT, S. 489/96, Jg. 17.) *Cbl. Bauv.* 18 S. 126/7.

Frostschutzeinrichtung für Wassermesser, Bauart SIEMENS & HALSKE. (N)² *Ann. Gew.* 43 S. 180/1.

HOPPEs, box for setting water meters. (N)² *Eng. News* 39 S. 247.

HILL, meter testing apparatus, Baltimore.* *Eng. Rec.* 37 S. 518.

Meter testing apparatus, Somerville, Mass.* *Eng. Rec.* 38 S. 402/3.

Wasserreinigung; Water purification; Epuration des eaux. Vgl. Abwässer, Dampfkessel 5, Entwässerung, Filter, Kanalisation, Wasserversorgung.

1. Allgemeines.
2. Enteisung.
3. Reinigung durch Filter.
4. Reinigung durch andere Mittel.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

BECHMANN, l'assainissement de de la Seine. (a. V.)² *Bull. d'enc.* 97 S. 120/49.

LARBALETRIÈRE, les plantes aquatiques dans leurs rapports avec la pureté des eaux douces. *Cosmos* 38 S. 585/7.

Wasserreinigungsmethoden. (Löslichkeit von kohlen-saurem Kalk in kohlen-säurehaltigem Wasser; Einfluß einer Erwärmung auf den Kohlen-säure-gehalt des Wassers; Verhalten der Magnesia-salze; Ausscheidung der Magnesia.) *Z. Dampf-k.* Ueb. 21 S. 320/4.

2. Enteisung; Removal of iron; Précipitation du fer.

DUNBAR u. ORTH, Enteisung von Brunnenwasser. (Sandfilter. Tauchfilter. SALBACH-PIEFKE'scher Lüfter mit nachfolgender Filtration. Vergleichende Versuche unter Anwendung von Mammutpumpe, Kolbenpumpe, KÖRTING'schem Lüfter, KRÖHNKE-Filter und -Verfahren.)* *J. Gasbel.* 41 S. 285/9 F.

DUNBAR u. KRYCK, Versuche zur Enteisung von Grundwasser. (Nöthige Sauerstoffmenge. Zurückhaltung des Sauerstoffs durch frische und eingearbeitete Tücher. Versuche mit dem SALBACH-PIEFKE'schem Lüfter und nachfolgender Filtration. Enteisung mittelst intermittirender Filtration.) *J. Gasbel.* 41 S. 528/30 F.

DUNBAR, Nutzbarmachung eisenhaltigen Grundwassers. (Entwicklung der Methoden zur Eisenausscheidung aus Grundwasser; Lüftungsverfahren. KRÖHNKE'sches Verfahren; Enteisung mittelst Knochenkohlenfilter.)* *Z. Arch.* 44 Sp. 753/61 F.

HIRSCH, Enteisungs-Anlage der Stadt München-Gladbach.* *J. Gasbel.* 41 S. 730/2; *D. Bauz.* 32 S. 593/4.

Enteisung und Reinigung des Wassers ohne Anwendung von Chemikalien, System PIEFKE.* *Polyl. Cbl.* 60 S. 16.

Hebung und Enteisung des Brunnenwassers.* *Met. Arb.* 24, 2 S. 750/1.

3. Reinigung durch Filter; Purification by filters; Epuration par filtres.

PANNWITZ, Filtration von Oberflächenwasser in den deutschen Wasserwerken während der Jahre 1894—1896. *Arb. Ges.* 14 S. 153/291.

Wasser-Sterilisir- und Filtrir-Apparat, System DELHOTEL und MORIDE.* *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 14.

Trink- und Nutzwasser-Reinigung. (Steinfilter von SCHULER.)* *Presse* 25 S. 220/1.

Idealfilter für Trink- und Nutzwasser. (Pumpfilter von SCHULER, Filtertopf ohne Pumpe von SCHULER.)* *Dingl. J.* 308 S. 148/9.

Filter für Trink- und Nutzwasser. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente, u. a. ROSS' Speisewasserfilter; Doppelfilter für Kesselspeisewasser; Filter, System KINCAID und CROCKAHT.)* *Dingl. J.* 310 S. 181/6.

HALKOWICH, Wasserleitungs- und Filter-Anlagen. (Besprechung einer für einen größeren Garnisonort ausgeführten Anlage.) *Mith. Artill.* 29 S. 31/46.

Feldfilter von UCHATSCH-OGOROWITCH. (Thierkohle als Filtermasse in einer Aluminiumröhre.) (N) *Krieg. Z.* 1 S. 41.

Klär- und Filteranlage, Bauart HÜLSNER und RÖHRIG.* *Z. Arch.* 44 Sp. 355/2.

RANKINE's patent marine filters. (Arrangement consists of three series of filtering cartridges of equal filtering area, each series being interchangeable.)² *Mar. E.* 20 S. 3/5.

REEVES, patent feed-water filter.* *Mar. E.* 20 S. 71/2.

Filtration and water supply of cities and towns. *Sc. Am.* 79 S. 310.

Enteisung und Reinigung des Wassers ohne Anwendung von Chemikalien, System PIEFKE.* *Polyl. Cbl.* 60 S. 16.

Wasserreinigungsanlage in Los Angeles zur Gewinnung eines für Kesselspeisung brauchbaren Wassers.* *Umland's W. T.* 1898, 2 S. 76/7.

MORGENSTERN, Wasserreiniger Patent NUSS. (Für Dampfkesselspeisewecke, drei Bauarten.)² *Z. Dampf-k. Ueb.* 21 S. 30/32.

- Small water filter bed at Hamilton, N. Y. (N)* *Eng. News*. 39 S. 254.
- Filter cribs in the Allegheny river, near Pittsburgh, P. A.* *Eng. News*. 39 S. 269.
- WILDER, water-works and filter plant of Ripley, N. Y. (a)* *Eng. News* 30 S. 363/5.
- Water purification at Wilmington, Del. (N)* *Eng. News*. 40 S. 146 8.
- Progress on the water purification plant at Albany, N. Y. (Concrete backing for 48" steel pipe.)* *Eng. News* 40 S. 254/5.
- Albany filtration system. (Sandfilter.) *Eng. Rec.* 37 S. 186.
- New covered filter bed for the water-works of Somersworth, N. H.* *Eng. News*. 40 S. 358/9.
- WHEELER, Somersworth N. H. covered sand filters.* *Eng. Rec.* 38 S. 271/2.
- Louisville experiments with mechanical filtration. (Berichte.) *Eng. Rec.* 39 S. 6/7.
- FOWLER, operation of a slow sand filter. (a. V.) *Eng. Rec.* 37 S. 343/5.
- Slow sand filtration at Poughkeepsie, N. Y. *Eng. News* 39 S. 179/80.
- Little Falls sand filter. (Plan and details.)* *Eng. Rec.* 38 S. 7/8.
- Water filtration at Cardiff, Wales. (Bau drei neuer Sandfilter von je 200' Lg., 75' Br. und 7,25' Tiefe.)* *Eng. Rec.* 38 S. 94/5.
- Sewage filter beds at Reading, Pa. (a)* *Eng. News* 39 S. 50/4.
- Bericht über die bei Grofs-Lichterfelde errichtete Versuchs-Klär- und Filteranlage. (Aus einem Schlammfang, Faulraum, Lüftungsschacht und vier Filtern bestehend.) *Cbl. Bauv.* 18 S. 468/70.
- SCHNACKENBURG, Aufbereitung der Fabrikationswässer vor dem Gebrauch und die Reinigung von Abwässern. (Filtration durch Filterpressen; durch SchwemmfILTER; DEHNE's Kesselspeisewasser-Reinigung; Herstellung reinen Wassers aus condensirtem Abdampf.) (V)* *Ges. Ing.* 21 S. 400/3.
- Sewage purification by intermittent filtration at Central Falls, R. J. (KEENE settling tanks and filter beds for the sewage disposal works.)* *Eng. News* 40 S. 133.
- 4. Reinigung durch andere Mittel; Purification by other means; Epuration par d'autres moyens.**
- ARCHBUTT, water-softening and purification by the ARCHBUTT-DEELEY process. (V.) *Eng.* 86 S. 151 F.; *Engng.* 66 S. 186/7 F.; *Eng. Rec.* 38 S. 388/9; *Eng. Gas.* 12 S. 199 F.; *Eng. News* 40 S. 403/5; *Mech. World* 23, 2 S. 82/3.
- KYLL, Apparat „Automat“ zum Reinigen und Weichmachen des Wassers ohne Anwendung einer Filterpresse. *Dingl. J.* 309 S. 118.
- COTTRELL, purification of drinking water. (Autopurification; sterilisation.) *Engng.* 66 S. 253/6 F.
- BERGÉ, purification et stérilisation des eaux alimentaires. *Ann. trav.* 55 S. 369/85.
- GUICHARD, purification des eaux potables. (Mitteletst Kaliumpermanganat.) *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 588/92; *J. pharm.* 7, 8 S. 167/73.
- HAMELIN, épuration et stérilisation de l'eau par l'ozone.* *Vie. sc.* 1898, 2 S. 470/2.
- VILCOQ, épuration chimique des eaux de boisson, système DELSOL-FILLARD.* *Nat.* 26, 2 S. 203/6.
- Chemical purification of potable water.* *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 19148.
- BLATZ, Entkeimung des Trinkwassers durch Natriumperoxyd. *Pharm. Centralh.* 39 S. 798.
- Automatic purifier for drinking water. (Boiler with a reservoir below and a valve and cooling coil to one side.)* *Eng. Rec.* 38 S. 95.

- CUPIGRAPH CY., water-distilling apparatus. (Dangerous microbes destroyed and water rendered potable.) (N)* *Sc. Am.* 79 S. 404.
- RIDEAL, bacterial purification of sewage. (Besprechung verschiedener Systeme u. a. des Exeter-Systems, des SUTTON-Processes und des DUCAT-Systems.) (a. V.) *Eng. Rec.* 38 S. 33/5.
- DIBDIN and THUDICHUM, essential conditions of bacterial sewage purification. *Eng. Rec.* 38 S. 404/6.
- Bericht über die bei Grofs-Lichterfelde errichtete Versuchs-Klär- und Filteranlage. (Aus einem Schlammfang, Faulraum, Lüftungsschacht und vier Filtern bestehend.) *Cbl. Bauv.* 18 S. 498/70.
- Hygienische Untersuchung des Kohlebreiverfahrens zur Reinigung von Abwässern auf der Kläranstalt in Potsdam. (a) *Viertel. ger. Med.* 1898 (Suppl.) S. 157/183; *Z. Arch.* 44 Sp. 785/91.
- MOREAU, utilisation et purification des eaux d'égout de la ville de Bruxelles par l'épandage. (a) *Ann. trav.* 55 S. 401/19.
- CLARK, Massachusetts experiments on the purification of fresh, stale and septic sewage. *Eng. News* 40 S. 75 8.
- Wasserstandszeiger; Water level indicators; Indicateurs de niveau de l'eau.**
- 1. Wasserstandsgläser; Glass gauges; Tubes en verre s. Dampfkessel 7.**
- 2. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- GRAN, elektrischer Wasserstandsfernmelder.* *J. Gasbel.* 41 S. 102/7.
- SIEMENS & HALSKE, elektrische Wasserstandszeiger.* *Landw. W.* 24 S. 292.
- DELMARD's water-level indicator. (N)* *Electr.* 40 S. 760.
- DELMARD's electrical water-level indicator for domestic use. *Electr.* 40 S. 760.
- Contactwerk, System GECK. (Von dem Schwimmer bethätigte pendelnde Zunge setzt abwechselnd zwei das Registrierwerk beeinflussende Kreisscheiben in Schwingung.)* *El. Anz.* 15 S. 1087.
- Wasserstoff; Hydrogen; Hydrogène.** Vgl. Gaserzeuger.
- GAUTIER, présence de l'hydrogène libre dans l'air atmosphérique. *J. pharm.* 6, 8 S. 537/40.
- HAMMERSCHMIDT u. HESS, Gewinnung von Sauerstoff und Wasserstoff auf elektrolytischem Wege. *Chem. Z.* 22 S. 123/4.
- KAMMERLINGH-ONNES, Apparat zur Bereitung von reinem Wasserstoffgas. (Elektrolytische Darstellung.)* *Z. compr. G.* 2 S. 3/5 F.
- Préparation électrolytique de l'hydrogène et de l'oxygène. (Neue Anlage nach GARUTI in Brüssel, Vergleich mit derjenigen in Hanau.) (N) *Eclair. él.* 16 S. 88.
- DEWAR, liquefaction of hydrogen and helium.)* *J. Chem. Soc.* 73 S. 528/35; *Compt. r.* 126 S. 1408/12; *J. d. phys.* 7 S. 389/93; *Bull. d'enc.* 97 S. 613/6; *Chem. Z.* 22 S. 433; *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 145/54; *Phil. Mag.* 45 S. 513/4.
- DEWAR and FULLERIAN, preliminary note on the liquefaction of hydrogen and helium. *Proc. Roy. Soc.* 63 S. 256/8.
- GUILLAUME, l'hydrogène et l'hélium liquéfiés. *Nat.* 26, 2 S. 106/7.
- Liquid hydrogen. *Sc. Am. Suppl.* 46 S. 18868.
- THOMSEN, Apparat zur Bestimmung der Dichte des Wasserstoffs. Aus dem Volumen eines gegebenen Gewichts.)* *Z. Glas.* 7 S. 66/7.
- HUTTON, compound line-spectrum of hydrogen. *Phil. Mag.* 46 S. 338/42.
- MOND, RAMSAY u. SHIELDS, Occlusion von Sauerstoff und Wasserstoff durch Platinschwarz. *Z. phys. Chem.* 25 S. 657/85; *Z. anorgan. Chem.* 16 S. 325 8.

DEWAR, Absorption von Wasserstoff durch Palladium bei hohen Temperaturen und Drucken. *Z. compr. G.* 1 S. 176/80; *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 184/58.

TOMMASI, l'hydrogène naissant. (Grund der reduzierenden Wirkungen.) *Mon. scient.* 51 S. 182/3.

BERTHELOT, débuts de la combinaison entre l'hydrogène et l'oxygène. *Ann. d. Chim.* 7, 13 S. 30/64.

HABER u. GRINBERG, elektrolytische Wasserstoffsuperoxydbildung. *Z. anorgan. Chem.* 18 S. 37/47.

BERTHELOT, combustion de l'hydrogène mélangé avec un gaz oxygéné. *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 167/70.

BERTHELOT, réaction entre l'hydrogène libre et l'acide azotique. *Compt. r.* 127 S. 27/9; *Ann. d. Chim.* 7, 15 S. 321/4.

BERTHELOT, réactions entre l'hydrogène et l'acide sulfureux et sur l'état naissant. *Ann. d. Chim.* 7, 14 S. 289/93.

ERLWEIN u. WEYL, Unterscheidung von Ozon, salpetriger Säure und Wasserstoffsuperoxyd. *Ber. chem. G.* 31 S. 3158/9.

Wasserversorgung; Water supply; Distribution d'eau.
Vgl. Pumpen, Rohre, Wasserreinigung.

1. Allgemeines.
2. Ausgeführte und geplante Anlagen.
3. Wasserleitungen.
4. Sammelbehälter und Thalsperren.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

PRINZ, Bedeutung des Grundwassers. (V.) *Ges. Ing.* 21 S. 320/2.

THIEM, künstliche Erzeugung von Grundwasser. (Regulierung der Eintrittsgeschwindigkeit des Wassers in der Flusssohle gegenüber der Strömungsgeschwindigkeit.) (V. m. B.) *J. Gasbel.* 41 S. 189/93F; *Erfind.* 25 S. 395/6.

LECCO, Veränderungen und Schwankungen im Gehalte der Wässer. (Verschlechterung des Grundwassers mit zunehmender Bevölkerung.) *Z. Nahrungsn.* 12 S. 45/7.

WAHL, leitende Gesichtspunkte bei Vorarbeiten und Anlage von Grundwasserversorgungen.* *J. Gasbel.* 41 S. 626/30F.

EHLERT, Kohlensäure im Grundwasser als Ursache der Zerstörung von Wasserversorgungsanlagen. *Chem. Z.* 22 S. 825/6.

GOLOMBEK, Quellenfinden. (V.) *Bohrtechn.* 5 No. 3. Die künstlichen Brunnen in der algerischen Sahara. *Chem. techn. Z.* 16 No. 19.

FUERTES, yield of wells and collecting galleries in permeable soils. (a. V.)* *Eng. Rec.* 39 S. 28/30.

EISFELDER, zur Geschichte der Teichanlagen.* *Berg. Z.* 57 S. 413/5F.

Filtration and the water supply of cities and towns. *Sc. Am.* 79 S. 310.

Water works for small cities and towns. (Deep and artesian wells.) (Forts. v. S. 492 Bd. 35.) *Eng. Rec.* 37 S. 120/1F.

SYKORA, vergleichende Mittheilungen über die Wasserversorgungs-Verhältnisse in Wien und in Paris. (a)* *J. Gasbel.* 41 S. 697/702; *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 393/7.

Record system of the water-works department, Detroit.* *Eng. Rec.* 37 S. 230/1.

HUNGERFORD, pollution of the water supply of Cumberland, Md., by a paper pulpmill.* *Eng. News* 39 S. 90/1.

ROGERS, gas and gasoline engines as applied to small waterworks plants.* *Mech. World* 23, 2 S. 195/6F.

TORMIN, Vergleiche über die Belastung und die Ausnützung städtischer Licht- und Wasserwerke.* *J. Gasbel.* 41 S. 747/9.

Repertorium 1898.

The air lift system. (Forts. v. S. 498 Bd. 37.) *Eng. Rec.* 38 S. 317/9F.

2. Ausgeführte und geplante Anlagen; Plants constructed and projected; Etablissements exécutés et projetés.

HALKOWICH, Wasserleitungs- und Filter-Anlagen. (Besprechung einer für einen größeren Garnisonort ausgeführten Anlage.) *Mitth. Artill.* 29 S. 31/46.

SAVELSBERG, Erweiterung des Wasserwerks der Stadt Aachen. (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1059/63.

KULLMANN, Studien für eine Wasserversorgung der Stadt Ansbach. *J. Gasbel.* 41 S. 515/7.

MITGAN, Wasserversorgung von Braunschweig. *Ges. Ing.* 21 S. 60/2.

MERZ, Wasserversorgung der Stadt Cassel. *J. Gasbel.* 41 S. 339/41.

FUERTES, european sanitary engineering. (New water-works of Frankfort/M., water supply of St. Etienne, France.)* *Eng. Rec.* 37 S. 542, 563.

WAGNER, Entwicklung der Wasserversorgung Nürnbergs.* *J. Gasbel.* 41 S. 589/91F.

Neue Wasserwerksanlage bei Marbach für die Stuttgarter Elektrizitätswerke. *Dingl. J.* 310 S. 138/9.

KÖLLE, neue Wasserwerks-Anlage bei Marbach für die Stuttgarter Elektrizitätswerke. (Allgemeines und Einzelheiten.) (V.) *D. Bauz.* 32 S. 605/6.

BORKOWITZ, das Wasserwerk der Wiener Hochquellenleitung im XIII. Bezirk (Breitensee.)² *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 489/92.

BERDENICH, Wasserversorgungsanlage der Gemeinde Taesz. (Wasserfassungen; Pumpenanlage; Rohrnetz; Reservoir.)² *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 693/7.

Wasserversorgung von St. Gallen aus dem Bodensee. *J. Gasbel.* 41 S. 480/3.

HALBERTSMA, das Wasserwerk zu Tilburg. (Niederlande.)* *J. Gasbel.* 41 S. 90/4.

Birmingham water supply from Central Wales. (a)² *Eng.* 86 S. 243/5.

Plymouth water works. (Burrator dam process of construction; Sheepstor dam; outlet valves and gear at Burrator dam.)² *Engng.* 66 S. 394/6F; *Eng.* 86 S. 346.

DERÔME, dérivation des eaux du Loing. *Nat.* 26, 1 S. 106/7.

L'acquedotto di Scillato. *Polit.* 46 S. 262/8.

Hydraulic plant for the Bangor water works. (Allgemeines, Turbinen- und Pumpenanlage.)² *Eng. Rec.* 38 S. 92/4.

Simla water-works, India. (Consist of a separating-weir in the bed of the Cherot stream filter-beds, pumping station, and clear-water reservoir, pumping machinery, rising mains and gravitation main.) (a)² *Eng. Rec.* 38 S. 321/3.

WALIN, aménagement et utilisation des eaux dans les régions de Pekin, Tientsin et Shang-Hai-Hankow. (a)² *Ann. trav.* 55 S. 421/51.

GOUMENT, Amballa waterworks. (V.) *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 336/42.

Progress on the new water-works for Cincinnati, O. (Allgemeines.)² *Eng. News* 40 S. 354/5.

California pump pit, Cincinnati water-works.² *Eng. Rec.* 38 S. 513.

Coolgardie gold fields water supply. (Allgemeines, Leitung, Pumpmaschinen.)* *Eng.* 85 S. 57/8F.

TRIBUS, improvements of the water-works of Council Grove, Kan.* *Eng. News* 40 S. 372/3. Municipal water-works of the City of Duluth, Minn. (a)² *Eng. News* 39 S. 282/5.

San Francisco water supply. (Pipe-line across

- marsh; digging pipe-ditch with plow and mules; pipe-laying barge; launching chutes for laying pipes below the water.* *Sc. Am.* 79 S. 328/30.
- PECK, artesian water supply of Galveston, Tex. (Allgemeines, Bauplan und Bau.)* *Eng. News* 39 S. 138/9.
- Grafton W. Va. water-works. (Beispiel einer kleinen Anlage.)* *Eng. Rec.* 38 S. 539/40.
- HUTTON, Kingston N. Y. water works. (Wasserwerk für eine Stadt von ca. 20 000 Einwohner.)* *Eng. Rec.* 37 S. 341/2.
- FTELEY, construction of the Croton dam, New York City water supply. (Design of the dam; excavation and handling; drainage of the work.) (a)* *Eng. Rec.* 38 S. 27/32.
- WILDER, water-works and filter plant of Ripley, N. Y. (a)* *Eng. News* 39 S. 363/5.
- CLARKE, submerged steel pipe with flexible joints at Portland, Ore.² *Eng. News* 39 S. 100.
- Riesenwasserwerk San Luis Potosi in Mexico. (N) *Uhland's W. I.* 12 S. 72.
- GOUMENT, Simla waterworks. (Werke und Maschinenanlage.) (V.)² *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 328/35.
- New covered filter bed for the water-works of Somersworth, N. H.* *Eng. News* 40 S. 358/9.
- Stuebenville, O. water-works. (Pumping station.) (a)² *Eng. Rec.* 38 S. 360/2.
- Wasserwerk zu Buenos-Ayres. (Größenverhältnisse.)* *Z. Transp.* 15 S. 6.
- MARQUAND, travaux d'adduction d'eau potable à Valparaiso (Chili).² *Gén. civ.* 32 S. 309/12.
- GERHARD, ausgeführte Beispiele von amerikanischen Hausentwässerungsanlagen. (Kanalisation und Wasserversorgung von Krankenhäusern und Irrenanstalten.) *Ges. Ing.* 21 S. 345/8 F.
- Plumbing in lavatory towers in the City hospital on Blackwell's Island, New York City.* *Eng. Rec.* 37 S. 457.
- Plumbing in the Long Island State hospital.* *Eng. Rec.* 39 S. 13/5 F.
- Engineering features of the Philadelphia City prison.² *Eng. Rec.* 38 S. 57/9.
- HARDENBERGH, plumbing in the Astoria hotel, New York City. (Water supply, drainage systems, arrangement of riser lines and root clusters of pipes; filter system and operation, main pipe lines, pumps, tanks, heaters and circulators.)² *Eng. Rec.* 37 S. 170/2 F.
- Plumbing in the new Mills hotel, New York City. (Arrangement of main lines, tanks, valves etc.)* *Eng. Rec.* 38 S. 432/4.
- Plumbing details in Columbia University Gymnasium.² *Eng. Rec.* 38 S. 279/8 F., 474/6.
- Plumbing in the University Club, New York City. (Water supply system; drainage system and general plans.)* *Eng. Rec.* 38 S. 36/7 F.
- Plumbing details in the Joins Building, New York City. (Arrangement and details of pipe line-tests of soil and vent pipes; pipe supports; arrangement of hot water boiler and details of cold water drum.) *Eng. Rec.* 38 S. 167.
- Plumbing in the Kunhardt county residence.² *Eng. Rec.* 37 S. 523/4.
- WEBSTER, water supply and sewerage of the Kunhardt estate.* *Eng. Rec.* 38 S. 50, 2.
- Mechanical features of the Lenox apartments, Buffalo, N. Y.² *Eng. Rec.* 37 S. 106/7.
- 3. Wasserleitungen (im engeren Sinne); Water conduits; Conduites d'eau.** Vgl. Rohre.
- GOULD, flow of water in pipes. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 9.
- ADOLF, Erfahrungen bei Projectirung und Betrieb von Wasserleitungen. (a)* *J. Gasbel.* 41 S. 468/70; *Z. Oest. Ing.* 1. 50 S. 238/41.
- MEWES, Berechnung von Wasserheizungs- und Wasserleitungs-Anlagen auf elementarem Wege. *Ges. Ing.* 21 S. 17/22 F.; *J. Gasbel.* 41 S. 212/3 F.
- Supplementary water mains for fire protection. (a) *Eng. Rec.* 37 S. 124/5.
- Laying submerged water mains. (Trestle for sub-aqueous pipe laying.)* *Eng. Rec.* 37 S. 97.
- BEER, Beseitigung des Einflusses von Druckschwankungen im Rohrnetz auf die Angaben der Wassermesser. (LIEBENOW'sches Nebenschlussventil u. a.) *J. Gasbel.* 41 S. 382/4 F.
- CRÄMER & SCHONECK, frostsichere Hauszuleitungs- und Entwässerungsrohre. (Einlegen eines zweiten, engeren, mit elastischer Gummimasse gefüllten Rohres aus Zinn oder Blei.) *J. Gasbel.* 41 S. 646; *Ges. Ing.* 21 S. 409.
- Drainröhren-Fabrikation.* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 80 F.
- COFFIN, compression hydrant with relief valve.* *Eng. Rec.* 37 S. 260.
- RUOFF, Erfahrungen mit Unterflurhydranten.* *J. Gasbel.* 41 S. 811/5.
- BRACKETT and ROCKWELL's improved faneet. (Bricht den Druck bei vollem Ausflus.)² *Sc. Am.* 78 S. 276.
- ADAMS, wood stave pipe, its economic design and use. (a. V.)* *Eng. News* 40 S. 259/62.
- Armte Bleiröhre ohne Flanschenverbindung von FELTEN & GUILLEAUME. *Eisens.* 19 S. 67.
- PENNINCK, stahldrahtarmiertes Bleirohr für die Wasserversorgung des Stadtviertels jenseits des Y-Flusses (Hafen) zu Amsterdam.* *J. Gasbel.* 41 S. 75/6.
- LIEBRICH, Ursachen und Bekämpfung des Blei-angriffes bei Leitungswasser. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 802/3.
- FLEMING, elektrolytische Zersetzung von Gas- und Wasserröhren durch vagabondirende Ströme. (V.)* *Electr.* 41 S. 689/92; *El. Rev.* 43 S. 468/71; *Elektrot. Z.* 19 S. 835/6.
- HERRICK, Trugschlüsse in Bezug auf Elektrolyse. (Angebliche Beschädigung der Gas- und Wasserröhren durch Rückströme und deren Verhütung.)* *Street R.* 14 S. 775.
- KNUDSON, tests straying to underground pipes from the conductors of the „open conduit“ electric railroad. (a. V.)* *Railr. G.* 42 S. 792/3.
- HESS, corrosion électrolytique des conduites d'eau et de gaz par les courants de retour des tramways électriques.* *Eclair. él.* 17 S. 484/8.
- BROWN, Elektrolyse an gußeisernen Wasserröhren in Dayton, O. *Street R.* 14 S. 785.
- Electrolysis of water pipes at Dayton, O. (Bericht.) (a) *Eng. News* 40 S. 218/9.
- Prüfung kürzerer Theilstrecken neu verlegter Wasserleitungen in Detroit. Mich.* *J. Gasbel.* 41 S. 246.
- MARX, WING and HOSKINS, experiments on the flow of water in the six-ft. steel and wood pipe line of the Pioneer Electric Power Cy, at Ogden, Utah. (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 40 S. 471/541.
- HARING, test of a pipe distribution system. *Eng. Rec.* 38 S. 183/4.
- WILLIAMS, testing water mains in place at Detroit, Mich. (Neuerdings Erprobung kleiner Abschnitte der Leitung eingeführt.)* *Eng. Rec.* 37 S. 165/6.
- Bursting of a water main in Brooklyn.* *Sc. Am.* 79 S. 411/2.
- ENGLEBERT, distribution d'eau potable dans la ville de Beaumont. *Ann. trav.* 55 S. 47/51.
- Tuyaux à grand diamètre en fonte frettée employés dans la construction du siphon de Maurecourt (Seine et-Oise). *Rev. ind.* 29 S. 88.
- Progress on the water purification plant at Al-

- bany, N. Y. (Concrete backing for 48-in steel pipe.)* *Eng. News* 40 S. 254/5.
- HILL, valve vaults and pipe derrick, Baltimore water-works. (Constructions von Schachtkammern für Schieber-Ventile verschiedener Größe.)² *Eng. Rec.* 37 S. 143/4.
- Chicago water-works extension tunnels.² (North East Lake tunnel, North West Land tunnel.)² *Eng. Rec.* 37 S. 538/41 F.
- KINGSLEY, new intake tunnel of the Cleveland, O. water-works. (9' brick lined circular tunnel with walls 13" thick, extending 26000 ft. under the surface of a lake.) (a)* *Eng. Rec.* 37 S. 492/5.
- Submerged water main tunnel, Cleveland, O.* *Eng. Rec.* 38 S. 449/50.
- Coolgardie pipe line amounting to 246 miles of steel riveted pipe of 31 inch. d. and 3—16 to 5—16 inch. thickn., and 82 miles of welded pipe of 26 to 29 ins. diameter and 1/4-inch. thickn. (a)* *Eng. News* 40 S. 233/4.
- New masonry-enclosed stand-pipe at St. Louis, Ms.² *Eng. News* 39 S. 206.
- Flexible joints for submerged water mains Portland, U. S. A.² *Eng.* 85 S. 365.
- Separate high-pressure fire-service system at Providence, R. J. (Designs of cast-iron water pipes.)* *Eng. News* 39 S. 196/7.
- Discharge regulator and tests of 14-in Redwood water main, near Los Angeles, Cal.* *Eng. News* 40 S. 158/9.
- 61-inch, cast-iron pipe line of the Sudbury aqueduct, Mass.* *Eng. Rec.* 39 S. 51.
- BARRALLY, North Tonawanda, N. Y., water-works. (Use of the improved WYCKOFF water pipe made from solid shells of white pine, turned and bored from the log, spirally banded the entire length with steel bands.)* *Eng. Rec.* 38 S. 515/6.
- 4. Sammelbehälter und Thalsperren; Reservoirs and water stop walls; Réservoirs et barrages.**
Vgl. Wasserreinigung.
- INTZE, Wasserverhältnisse im Gebirge, deren Verbesserung und bessere Ausnutzung. (V.) *D. Baus.* 32 S. 501/3 F; *Polyt. Cbl.* 60 S. 36/8; *Z. Beleucht.* 4 S. 399/401.
- TOUSSAINT, Anlage von Wassersammelbecken in Gebirgen. *Dampf* 15, 2 S. 972/3.
- GRAHN, Wasserwirtschaft des nordwestlichen Oberharzes. *J. Gasbel.* 41 S. 121/4.
- OHRT, Nothstandsarbeiten in Indien zur Zeit der Hungersnoth.* *D. Bauz.* 32 S. 322/6.
- ROTHER, Bestimmung des Fassungsraumes von Behältern für städtische Wasserversorgungsanlagen. *J. Gasbel.* 41 S. 5/7 F.
- Wasserbehälter aus Stampfbeton. *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 37.
- KLÖNNE, Dach als Hochwasserreservoir. (D. R. P.)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 5.
- Wooden water tower. (Durchm. 15' 6", Höhe 10'.)* *Eng. Rec.* 37 S. 473.
- ROULLIER, GREENE, erection of a 76000 gallon steel water tower. (Durchmesser 38', Höhe 105'.)* *Eng. Rec.* 37 S. 362/4.
- Supply and overflow pipes of elevated water tank at Mt. Pulaski, Ill. (N)* *Eng. News* 39 S. 367.
- MARSTON, elevated water steel tank of the Iowa State Agricultural College. (Tankdurchm. 24', Höhe 40', Inhalt 162000 gall, Gesamthöhe des Thurms 168'.)* (a)² *Eng. News* 39 S. 371/3.
- MARTAIN-COULOMB et DARIÈS, construction d'un nouveau réservoir d'eau à Paris (Charonne). (Couverture, voûtes, bûche, chambre de robinets, fontainerie.)² *Ann. d. Constr.* 44 Sp. 217/24.
- STRANGE, reservoirs with high earthen dams in

- Western India. (Puddle trench; foundations; construction of the dam; closure of the dam; design of large earthen dams; earthwork slips and their repair; waste weir; outlet.) (a. V. m. B.)² *Min. Proc. Civ. Eng.* 132 S. 130/91.
- FRAHM, Sammelbecken der Trinkwasser-Versorgung von Valparaiso. *D. Baus.* 32 S. 523/4.
- HOLZ, unrichtige Bemessung eines künstlichen Sammelbeckens für die Trinkwasserversorgung der Stadt Valparaiso. *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 727/8.
- GIEBELEK, Sammelbecken, Bemerkungen zu den in No. 26 der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure veröffentlichten Betrachtungen: Unrichtige Bemessung eines Sammelbeckens für die Trinkwasserversorgung der Stadt Valparaiso. *D. Baus.* 32 S. 419/20.
- CHITTENDEN and SEDDON, reservoir system of the Great Lakes of the Lawrence Basin; its relation to the problem of improving the navigation of these bodies of water and of their connecting channels; with a mathematical analysis of the influence of reservoirs upon stream flow. (a. V. m. B.)* *Trans. Am. Eng.* 40 S. 355/432.
- Special features of the reservoirs at the Cambridge, Mass., water works. (Capacity of about 2 500 000 000 gallons water surface of 558 acres drainage area of 6,6 sq. miles.) *Eng. News* 40 S. 324.
- GWINN, Quincy, Ill., settling reservoir. (Plan and construction.) *Eng. Rec.* 38 S. 8/9.
- GWINN, covering a storage reservoir at Quincy, Ill. (Timber roof.)* *Eng. News* 39 S. 373/6.
- Wachusett reservoir and aqueduct. (a)* *Eng. Rec.* 37 S. 405/7.
- HARDESTY, Twin Lakes reservoir, Colorado. *Eng. News* 39 S. 419.
- NURSEY, staines reservoirs works.* *Ind.* 24 S. 341/2.
- Electric transmission in Utah. (Reservoirs, details of wooden pipe etc.)² *Eng.* 85 S. 34/5 F.
- Storage reservoir for a Railroad Water Station. (V.) *Railr. G.* 42 S. 560.
- New sedimentation basin and masonry covered sand filter beds at Albany N. Y.² *Eng. News* 39 S. 91/2.
- New settling and aerating basins, Fort Smith, Ark. (N)* *Eng. News* 40 S. 107.
- FOX, reservoir embankments with suggestions for avoiding and remedying failures. (a. V.)² *Ind.* 24 S. 186/9; *J. Gas/L.* 71 S. 887/90.
- RUSSELL, rock fill dam with a steel heartwall at Otah, Cal.² *Eng. News* 39 S. 157/8.
- Steel dam for a reservoir in Arizona, U. S. A.² *Eng.* 86 S. 148.
- RICHOU, démarrage de réservoir en acier dans l'Arizona. (Etats-Unis.)* *Nat.* 26, 2 S. 364/5.
- The ENGBERG electric standpipe valve. (Pat.)* *Eng. Rec.* 37 S. 393.
- INTZE, die Thalsperren im Gebirge. (Vorarbeiten und Ausführungen, welche vor fast 20 Jahren eingeleitet wurden und in den letzten 10 Jahren in der Rheinprovinz und in Westfalen zur Durchführung gelangten.) (V.) *Dingl. J.* 310 S. 38/9.
- INTZE, Zweck der Thalsperren, die erforderlichen Vorarbeiten und die Bauausführung von Thalsperren im Gebirge, sowie deren Bedeutung im wirtschaftlichen Leben der Gebirgsbewohner. *Berg. Z.* 57 S. 438/9; *Chem. techn. Z.* 16 No. 20.
- LEUCAUCHEZ, Bau großer Thalsperren. (Unter größter Berücksichtigung der Eigenschaft der Mauerwerkskörper sich unter der Einwirkung von Temperaturänderungen auszudehnen bezw. zusammenzuziehen.)* *Schw. Baus.* 31 S. 170/2; *Z. Oest. Ing.* V. 50 S. 151/2.
- Thalsperren von Mauerwerk und von Eisen,

- (Thalsperre aus Pfeilern und senkrechten Gewölben; stählerne Thalsperre für Ogden; eiserne Thalsperre bei Ash Fork.) *Cbl. Bauw.* 18 S. 525/7 F.
- BÜTTGENBACH, Urft-Thalsperre in der Eifel. *Berg. Z.* 57 S. 293/4.
- WEBER, Thalsperre im Gottleubathale und die Zurückhaltung des Hochwassers durch Sammelbecken. (V.) *Z. Arch.* 44 Sp. 532/3.
- Die Thalsperre im Gottleubathal, Sachsen. (N) *Baugew. Z.* 30 S. 1253.
- HOFER, die Wienthal-Wasserleitung und der Stauweiher bei Tullnerbach. (Dammausführung; Tegelkern; Ueberfall und Schleusen.) (Allgemeines) (a) *Allg. Baus.* 63 S. 53/69.
- Beverthalsperre bei Hückeswagen. (N) *Schw. Baus.* 32 S. 127; *D. Baus.* 32 S. 543/4.
- SALMOJRAGHI, di un progetto per creazione di forza motrice nella riviera ligure. *Polit.* 46 S. 319/30.
- Weberel; Weaving; Tissage.** Vgl. Flechten, Luftbefeuchtung, Schutzvorrichtungen, Wirken.
1. Allgemeines.
 2. Weberverfahren und Gewebe.
 3. Vorbereitung.
 4. Webstühle.
 5. Webstuhlmechanismen.
 6. Webstuhltheile und Zubehör.
 7. Maschinen zur Herstellung von Webstuhltheilen.
 8. Behandlung der Gewebe.
- 1. Allgemeines; Generalities; Généralités.**
- ROHN, Bedeutung der Textilindustrie für die allgemeine Technik. (a. V.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 845/9.
- BRADBURY, science and practice of the construction of woven textures.* *Text. Man.* 24 S. 29 F.
- LELARGE, théorie mathématique des armures fondamentales du tissage.* *Ind. text.* 14 S. 18/21.
- FOX, weaving as a handicraft art and as a mechanical operation. *Text. Man.* 24 S. 8/10 F.
- TAYLOR, calculations in plain and fancy weaving. *Text. Man.* 24 S. 7 F.
- Common effects in woollen and worsted cloths. (Colouring of twill weaves; colouring of „twill“ weaves to produce stripes and checks.)* *Text. Man.* 24 S. 163 F.
- ASHENHURST, how to design a cloth. *Text. Man.* 24 S. 106/7 F.
- MACK's patent pattern-designing frame to readily show the arrangement of the ends and picks in any pattern. *Text. Man.* 24 S. 297.
- Determining the composition of fabrics. (Bestimmung der Beschwerung, des Gehalts an Wolle, Baumwolle etc. in Geweben.) *Text. col.* 20 S. 221, 356.
- Zugfestigkeitsprüfer für Garne von HILL.* *D. Wolleng.* 30 S. 868.
- Apparat zur Prüfung der Zerreißfestigkeit und Dehnbarkeit von Materialien von AUMUND, Zürich. (Schweiz. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 1286/7.
- Improved cloth-testing device.* *Text. Rec.* 19 S. 396.
- Pégamoid et ses applications dans l'industrie textile.* *Ind. text.* 14 S. 91/2.
- Reflection of light in textiles. *Text. Man.* 24 S. 70.
- Die Photographie im Dienste der Weberel. (Bericht über Versuche mit einem von SZCZEPANICK erfundenen Verfahren auf photographischem Wege fertige Patronen herzustellen.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 81.
- Die Elektrizität als Kraftspenderin für Hausweberei. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 10/12.
- Gebrauch von Ventilatoren in den Textilfabriken Großbritanniens.* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 25/6 F.

- CASMEY, ventilation of textile factories and dye-houses drying wool, etc. (a) *Text. Man.* 24 S. 58/61.
- KÖRTING, Anfeuchtung von Luft in Spinnereien und Webereien. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) (a. V.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 965/71.
- LUDDOLFF, Entstaubungsanlagen in der Textil-Industrie. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 717/8.
- Prefspapier-Einlegemaschine von Riley u. O'Connor in Bury. (Zum selbstthätigen Einlegen der Prefspapiere zwischen die fertigen Wollen- und Kammgarnstücke.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 24.
- 2. Weberverfahren und Gewebe; Processes and webs; Procédés et tissus.**
- BRADBURY, science and practice of the construction of woven textures. *Text. Rec.* 19 S. 17.
- VOLCKMANN, die Entstehung von Webfehlern, deren Ursachen und Beseitigung. (Abschlagen der Cometten resp. Spulen während des Webens; Brechen oder „Reißen“ der Kettenfäden beim Weben; schleifige Waare; kettenstreifige Waaren.)* *Text. Z.* 1898 S. 41/2 F.
- HAMBURGER, recent developments in textile processes. (Übersicht über neue Erfindungen und Patente.) *J. Frankl.* 145 S. 453/66.
- Verfahren und Einrichtung zur Herstellung von Geweben, die den Mantel von beliebig gestalteten Rotationskörpern bilden von WEBER & SEEL, Barmen. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 684.
- Verfahren zum mechanischen Weben mit fixer Schußspule und permanenten nicht durchschnittenem Schußfaden von EDWARD SMITH und MADDOCKS. (Engl. Pat.) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 437/8.
- Verfahren zur Herstellung bunt gemusterter Gewebe von OSWALD HOFFMANN. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 454/5; *Text. Z.* 1898 S. 522/3.
- Neues Verfahren, Gewebe zu weben, und gleichzeitig zu drucken von DRATZ. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 14/5.
- Neues Verfahren zur Herstellung zweifarbiger Effekte auf reinwollener Stückwaare. *D. Wolleng.* 30 S. 1547/8.
- Verfahren zur Herstellung eines Gewebes, welches ohne eine Flordecke zu besitzen, einen velvetartigen Glanz zeigt, der SOCIÉTÉ OLLAGNIER, FRUCTUS & DESCHER, Lyon. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 529/30; *Text. Z.* 1898 S. 682/3.
- Verfahren zur Herstellung von Florgeweben von BRIMFIELD. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 582/3.
- Novel english way of weaving gauze leno or cross-woven fabrics. *Text. Rec.* 19 S. 21.
- Novel way of ornamenting woven fabrics.* *Text. Rec.* 19 S. 31.
- Method of and means for rubbing fabrics while weaving in the loom. (N) *Text. Rec.* 19 S. 90.
- Device for separating and removing threads from woven fabrics. *Text. Rec.* 19 S. 396.
- Verfahren zur Herstellung von Geweberändern von SPIEGLER & SÖHNE, Wien. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 530.
- Mit vierbindigen Körpern hergestelltes Baumwollgewebe für Schlafdecken und Mantel (Ponchos) aus einer Kette und drei ihre Stellung wechselnden farbigen Schußfäden. (D. R. G. M.)* *Text. Z.* 1898 S. 664/5.
- Fabrikation der Strich-Kammgarnstoffe. *D. Wolleng.* 30 S. 1465/6.
- Fabrikation der Melton-Kammgarnstoffe. *D. Wolleng.* 30 S. 1499.
- SCHMELCHER, die Fabrikation der Ratinés, Fla-

connés und Montagnacs.* *Text. Z.* 1898 S. 344 F.
 Herstellung der Montagnacs (Bouclés). (a) *D. Wolleng.* 30 S. 1401/2.
 SCHMELCHER, die Fabrikation der Militär-Diagonals und Strumpfricots. *Text. Z.* 1898 S. 722 F.
 SCHMELCHER, Studie über die Fabrikation des Eskimo.* *Text. Z.* 1898 S. 401/2 F.
 GOETZE, Fabrikation von Châles und Tüchern *Text. Z.* 1898 S. 961/2.
 Herstellung von Faltenstoffen. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 762.
 Fabrikation der Flanellstoffe. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 602/3.
 LEONHARDT, Herstellung von Astrachan aus Mohairplüsch. *Text. Z.* 1898 S. 2.
 Improved construction of double plush.* *Text. Rec.* 19 S. 645.
 Verfahren zur Herstellung einfachen Kettensammets ohne Schnittruthen von WEBB (England).* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 76.
 Practical notes on silk weaving. (Classification of silk yarns; preparatory processes; silk yarn calculations; plain classes of silk cloths.) *Text. Man.* 24 S. 185 F.
 BARKER, designing and weaving gauze and lappet fabrics.* *Text. Man.* 24 S. 43/4 F.
 HOLMES, lappet weaving. *Text. Rec.* 19 S. 89/90.
 Neue Methode zum Weben von Jacquard-Gazestoffen mit Blechlitzten von POLLOK (England). (Engl. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 75/6.
 Drahtgewebe und Maschine zur Herstellung derselben von KUTSCHERA. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 263/4.
 COPE, Verfahren zur Herstellung einer dem Malinegrund ähnlichen Bindung auf einer Vorhangsspitzenmaschine. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 3.
 GOLLY-FLOSSE, tissu d'écorce de rotin.* *Ind. text.* 14 S. 364/6.
 WILES, dress and mantle fabrics: their design and construction.* *Text. Man.* 24 S. 243/4 F.
 New cut-pile carpet fabric.* *Text. Rec.* 19 S. 395.
 Stickapparat von FERONY & CIE, Paris. (Stickt während des Webens einzelne Faden in unbeschränkter Anzahl der Muster, jedoch nur in einer gewissen Dessinat auf das Gewebe.) (a)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 8/10.
 Scheuervorrichtung für ganz- und halbseidene Gewebe von ANDRIESEN - WEYERMANN & CO. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 313/4.
 3. Vorbereitung; Preparation; Opérations préparatoires.
 a) Spulvorrichtungen; Apparatus for spooling; Appareils de bobinage s. Spulerei.
 b) Scheeren, Schlichten und Leimen, Bäumen; Warping, dressing, sizing, beaming; Ourdissage, encollage, montage.
 Conus-Ketten-Scheermaschine „Silesia“ von SUCKER, Grünberg, Schl.* *Text. Z.* 1898 S. 642.
 Conusscheer- und Bäummaschine, sowie Schufspulmaschine der Sächsischen Webstuhlfabrik (SCHÖNHERR), Chemnitz. (a)* *Masch. Constr.* 31 S. 58/60; *Umland's W. T.* 1898, 5 S. 1/2.
 ATHERTON's warping-machine.* *Text. Rec.* 19 S. 317.
 James SMITH, new warp-dressing machine. (Construction of the size-trough; novel arrangement of supplying steam.) (a)* *Text. Rec.* 19 S. 13/5.
 HALL and SONS, improved ball warp beaming machine. *D. Wolleng.* 30 S. 667/8; *Text. Man.* 24 S. 94/5.
 MANGUM, machine for unwinding warp-threads.* *Text. Rec.* 19 S. 441.

Improved construction of an indicator for winding, warping and beaming machines.* *Text. Rec.* 19 S. 257.
 COCKER's improved sectional drum for beam warping-machines.* *Text. Rec.* 19 S. 155.
 German apparatus for washing warp.* *Text. Rec.* 19 S. 155.
 Improved warper-comb. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 259/61.
 Novel way of transferring narrow into wide sheets of warp. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 319.
 BUTTERWORTH and DICKINSON, improved slasher sizing machine. *Text. Man.* 24 S. 54/5.
 4. Webstühle; Looms; Métiers à tisser.
 a) Allgemeines; Generalités; Généralités.
 DERJAVINE, théorie du métier à anneaux. (Examen de la torsion et tension du fil; coefficient de frottement du curseur sur l'anneau; conditions de l'équilibre statique.) (a)* *Ind. text.* 14 S. 87/91.
 Neuerungen an Webereimaschinen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Umland's W. T.* 1898, 5 S. 82/5.
 GLAFEY, mechanische Webstühle. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente u. a. Webstuhl von SMITH; NORTHROP Webstuhl; Webstuhl mit festliegenden Schußspulen.)* *Dingl. J.* 310 S. 201/5 F.
 Der elektromagnetische Versuchs-Webstuhl. (Sämtliche wesentlichen Bewegungen des Webstuhles sollen nicht wie bisher von einem Ausgangspunkt, sondern gewissermaßen von einander unabhängig mittelst des elektrischen Stromes betrieben werden.) (a) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 449/53.
 Ingenious construction of a loom for weaving fabrics „on the bias“. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 17.
 GRUNER, praktische Winke beim Montieren der Revolverstühle. *Text. Z.* 1898 S. 382.
 New measuring and registering device for looms.* *Text. Rec.* 19 S. 699.
 Locating shipper handle and belt pulleys in cotton looms.* *Text. Rec.* 19 S. 271/3.
 b) Bandwebstühle; Ribbon-loom; Métiers à rubans.
 POYSER's mechanischer Bandwebstuhl. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1193/4.
 Bandwebstuhl und Scheermaschine, System JOUBERT.* *Umland's W. T.* 1898, 5 S. 34/5.
 JOUBERT et AULANIER, métier à rubans, velours, passementeries et caoutchouc. *Ind. text.* 14 S. 362/4.
 c) Webstühle für Noppengewebe; Sammet, Plüsch, Teppiche; Looms for weaving loop fabrics, velvet, plush, carpets; Métiers à tisser lacety, pour velours, pour peluche, pour tapis.
 HALL & SONS, mechanischer Webstuhl zum Weben schmaler Tapestry-Läuferteppiche und abgepasster Vorleger. (N)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 16/7.
 Mechanischer Webstuhl zur Herstellung von Moquette- oder Royal-Axminster-Teppichen von SOUTHWELL und HEAD. (Engl. Pat.) (a)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 317/9.
 HENDERSON & CO. und BRITTON, mechanischer Webstuhl zur Herstellung von Velour- (Plüsch-) und Moquette-Teppichen und Decken. (Engl. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 602/3.
 Reversing mechanism for KNOWLES carpet looms in connection with their filling stop motion. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 141/3.
 Improved MURKLAND carpet loom. (With sliding shuttle boxes on each side, new pattern and

heavy gearing throughout, automatic warp releasing attachment.) (N)* *Text. Rec.* 19 S. 7.
SMITH, Machine Cy., new tapestry carpet loom.* *Text. Rec.* 19 S. 586.
JOUBET et AULANIER, métier à rubans, velours, passementeries et caoutchouc. *Ind. text.* 14 S. 362/4.

d) Stick- und Broschirwebstühle; Lappet- and swivel-loom; Métiers à broder et à brocher.

Verbesserungen an mechanischen Webstühlen zum Einweben von Zierfäden; Stickereiwebstühle von HOLLINGWORTH. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 256/8.
POSSELT, construction of the lappet motion and loom used in connection with it. *Text. Rec.* 10 S. 329.
SCHLUMBERGER, nouveau métier à tisser automatique, système SEATON. *Bull. Mulhouse* 1898 S. 313/6.
BASTIE, métier brodeur automatique. (Pat.) *Bull. d'enc.* 3 S. 1393/1400.

e) Andere Webstühle; Other looms; Autres espèces de métiers.

Mechanischer Leinenwebstuhl zum Weben ganz schwerer Damaste von BUTTERWORTH & DICKINSON. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 486; *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 57.
Mechanischer Webstuhl zum Verweben feiner Leinengarne von ZIMMER. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 486/7.
Webstuhl für gemusterte Gewebe von DESMARAIS und CANAL. (Kettenbreite kann beliebig geändert werden.) (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 528.
Mechanischer Webstuhl für baumwollene Kräufelstoffe mit Musterkarte für den Blattmechanismus von FAREY, LANGHORNE, BAILEY. (Engl. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 487/8.
V. LACHEMAYR, Webstuhl von ROSCHER, Altgersdorf i. S. zur Herstellung einfach gemusterter Baumwollgewebe.* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 125/6 (Off. Org.).
Webstühle zur Erzeugung leichter und mittelschwerer Baumwollwaren von HOHLBAUM & CO., Jägerndorf.* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 75.
Neue mechanische Webstühle mit Schützen ohne Schufgarnspule.* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 488/9.
CROMPTON & KNOWLES, mechanischer Webstuhl mit selbstthätigem Schützenwechsel bei reißenden Schufsfäden. (V.) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 714.
Neuer mechanischer Webstuhl zur gleichzeitigen Herstellung mehrerer Gewebe übereinander von FELIX MEYER in Aachen. (Bericht.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 526/8; *Text. Z.* 1898 S. 622/3; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 982/3.
Mechanischer Webstuhl zum Weben regulärer oder façonnirter Waarenstücke von WEVER und SEEL. (Engl. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1140/1.
Mechanischer Wechselstuhl mit Kartensparvorrichtung, System FLEMING. (N) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 17.
SIMON, piquage mécanique VERDOL. (Commande générale, commande des poinçons, débrayage supplémentaire automatique, freinage du volant, rappel de cartons, compteur, marquage des cartons, mécanique de colletage.) *Bull. d'enc.* 97 S. 16/26.
Flügelwebstuhl der Blackburn Loom and Weaving Machinery Making Cy., Ltd.* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 12.
Webstuhl zur Herstellung von Geweben mit auf-

gewebter Gimpe von MAHR. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 82; *Text. Z.* 1898 S. 121.
Webstuhl zum Verweben von zu Knäueln gewickeltem Einschlaggarn.* *D. Wolleng.* 30 S. 1272.
Webstuhl mit Maulschützen von RODGER. (D. R. P.)* *D. Wolleng.* 30 S. 67.
Selbstthätiger mechanischer Webstuhl mit ECCLES Patent Wechselvorrichtung.* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 16.
SEATON's automatischer Webstuhl. (Bericht über Bewährung.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 681/3; *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 85; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1194/5; *Text. Z.* 1898 S. 841/2, 882, 902.
Mechanischer Webstuhl mit elektrischer Bethätigung der Einzelorgane von CHAPLIN und HALLORAN, Boston. (Am. Pat.) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 194/5.
Mechanischer Rundwebstuhl mit elektromagnetischem Schützenantrieb von HEROLD. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 372/3.
Elektrischer Webstuhl von OTTO VOGEL. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 764; *Text. Z.* 1898 S. 922/3.
FLOWER's improved hand-loom. *Text. Man.* 24 S. 295/6.
Novel construction of looms for economical weaving of narrow ware cloth. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 389.
Loom for cross - weaving. (N) *Text. Rec.* 16 S. 515.
Scotch fringe-loom.* *Text. Rec.* 19 S. 629.
Power loom for producing a plurality of fabrics at the same time. *Text. Rec.* 19 S. 569.
JOHN-HEWETSON, métier à tisser perfectionné. (a)* *Ind. text.* 14 S. 321/4.
KNOWLES, double-acting open-shed Jacquard machine.* *Text. Rec.* 19 S. 23.
KNOWLES, open-shed Jacquard. (Bauart und Handhabung.)* *Text. Rec.* 19 S. 139/41.
HALTON's Jacquard for two-weave fabrics.* *Text. Rec.* 19 S. 23/5.
KNOWLES' Marseilles-Quilt Jacquard.* *Text. Rec.* 19 S. 90.
5. Webstuhlmechanismen; Mechanisms of looms; Mécaniques de métiers. Vgl. 6.
a) Ketten- und Waarenbewegung; Warp and cloth motion; Mouvement de la chaîne et du tissu.
STEEL, weft supply motion for looms. *Text. Man.* 24 S. 297/8.
Improved CROMPTON & KNOWLES leno motion. (For vibrating the slackner and holding the same in position under the tension of the warp threads drawn thereover.) (a)* *Text. Rec.* 19 S. 333.
Novel cloth-guiding machine.* *Text. Rec.* 19 S. 396.
Kettenbaum-Bremsregulator von FORBES, Canada. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 227.
PARSONS' tension-regulator for warpbeams for silk looms. *Text. Rec.* 19 S. 327/9.
Novel automatic-tension governor for warp-beaming machines. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 691/3.
Waarenbaumregulator für Webstühle von SKINNER. (Betrifft die Einstellvorrichtung.) (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 442/3.
KUTRUFF & FRIBEL, Waarenbaum-Regulator ohne Schaltklinken für mechanische Web- und Bandstühle. (N) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 319.
Kettenbaumbremse von HERMANN WOLF, Lodz. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 303.
FAIRMOUNT Machine Cy's clutch-and-brake mechanism for looms.* *Text. Rec.* 19 S. 151/7.

Improvement in the brake mechanism for NOR-THROP looms. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 19.

RUSSELL, registering mechanism for warping-machines.* *Text. Rec.* 19 S. 197.

Pattern-matching mechanism for looms for weaving tapestry, carpets, and similar pile fabrics. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 333/4.

Novel supplemental mechanism for the KNOWLES duck looms.* *Text. Rec.* 19 S. 513.

b) Fachbildung (Geschirr-, Schaft- und Jacquardbewegung); Shedding mechanism (Harness, shaft and Jacquard mechanism); Formation du pas (Mouvement du harnais, des lissements et du Jacquard).

SMITH, Edward, Neuerung an Webstühlen. (Vorrichtung um zwei oder mehrere Schüsse in ein Fach zu schießen bei Gebrauch einer Schufzuführung von bedeutender Masse.) *Text. Z.* 1898 S. 702/3.

CROMPTON two weave shedding mechanism for dobby cotton looms.* *Text. Rec.* 19 S. 331.

Improvement in the construction of the KNOWLES shedding mechanism substituted for the two frames, which support the two sets of two and three armed levers a single frame.* *Text. Rec.* 19 S. 265.

OLDHAM's improved shedding-motion. (To positively control the movement and locking of the heddles.)* *Text. Rec.* 19 S. 325.

Connecting box and shedding motion of dobby cotton looms. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 387/9.

Improved harness operating device for cotton looms.* *Text. Rec.* 19 S. 699.

BENN, novel harness spring motion. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 323.

CROMPTON harness-leveling device for dobbies and Jacquard machines.* *Text. Rec.* 19 S. 265.

HILTON's harness motion. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 629.

Improved harness lever for KNOWLES looms. *Text. Rec.* 19 S. 519.

Offenfaschaftmaschine, System FAIRMOUNT.* *Uhländ's W. T.* 1898, 5 S. 42.

Schaftmaschine zum Weben von Gaze-Lenostoffen von HATTERSLEY und JACKSON. (Engl. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 545/6.

Schaftmaschine mit Kartensparvorrichtung, Repetir- und Seitenschaltung für große Binderapporte von LOCKWOOD. (Engl. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 437.

Verbesserte Schaftmaschine von LUPTON & PLACE.* *Uhländ's W. T.* 1898, 5 S. 35.

Schaftmaschine von SCHWABE, Biala. (Fachbildung geschieht durch Hochschieben und Tiefziehen in geschlossenen Führungen der in festen Rahmen befindlichen Schäfte) (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 605.

Verbesserte automatische Schaftmaschine (Ratière) mit vierfachem Wechsel der Bindung (System STÄUBLI).* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1247/8.

Schaftführung von GMINDER. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 82/3.

Jacquardmaschine mit zwei unabhängigen Nadel-systemen von CLAVIEZ & CO., Leipzig.* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 12/3; *Text. Z.* 1898 S. 23.

GARVIE, Jacquardmaschine mit wendbaren Messern zum Weben von Damast ohne Vorderschäfte. (D. R. P.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 716; *Text. Z.* 1898 S. 183.

Verbesserte Jacquardmaschine ohne Vorderschäfte zum Weben von Halb- und Ganzdamast von GÜNTHER. (D. R. P.) (a)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 435/7.

Jacquardmaschine mit Doppelcylindern zum wechsel-

weisen unterbrochenen oder gleichzeitigen Arbeiten mit zwei Karten für Grund- und Figurenbildung von MÜHLINGHAUS. (Engl. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 434/5.

REIXACH, Jacquardmaschine zur Herstellung zweier Fächer zu einer Zeit für mechanische Doppelplüschstühle. (Engl. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 715/6.

Jacquardmaschine mit zwei Kartenwalzen, welche auf die Platinen derartig einwirken, daß sie mittelst Vornadeln die eigentlichen Nadeln mit einem sich bei jedem Schuß verschiebenden Rechen in Verbindung bringen, von WEVER & SAUER.* *Text. Z.* 1898 S. 962.

Novel french double-lift Jacquard machine. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 579/81.

Vorrichtung zum Zurückweben für Jacquard-Webstühle von CHERY, Barcelona. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 302; *Text. Z.* 1898 S. 362.

Vorrichtung für Jacquardmaschinen mit zwei Cylindern zur selbstthätigen Inbetriebsetzung des einen Cylinders durch die Karte des anderen von CLAVIEZ & CO. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 82.

Antriebsvorrichtung für schwingende Kartenprismen von Schaft- oder Jacquardmaschinen von BLANK (Schweiz).* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 377/8.

Antriebsvorrichtung für die Prismen der Jacquardmaschinen von MÜHLINGHAUS. *Text. Z.* 1898 S. 1022.

Jacquard-Mechanismus für Webstühle von WEAVER. (Ermöglicht die Herstellung eines Gewebes von auf beiden Seiten gleichem oder auch verschiedenem Dessin.)* *Text. Z.* 1898 S. 61; *Z. Posam.* 9 S. 26.

HARDWICK's Jacquard mechanism. (Improvements in lifting-cord and lingo band or of the harness in conjunction with the lifting-board.)* *Text. Rec.* 19 S. 21/3.

SHELDON, improvement for „rise-and-fall“ Jacquards. (High speed reducing the lost motion and overcoming the constant jarring of the harness-cord.) (Am. Pat.)* *Text. Rec.* 19 S. 265/7.

Improved knife-sled motion for plush looms.* *Text. Rec.* 19 S. 631/3.

Nouvelle mécanique Jacquart à fine réduction, système GLORIEUX. *Ind. text.* 14 S. 15/6.

c) Ladenbewegung; Lathe motion; Mouvement du battant.

Revolverlade mit automatischem Schützenwechsel bei Schußfadenbruch oder abgelaufener Schußgarnspule von ROHRIG. (Engl. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1087/8.

Webstuhlade mit nachschlagendem Blatt (Nachschlagvorrichtung) von TONNAR. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 202/3.

Vorrichtung zur Feststellung der Steiglade für mit Hebeplatten ausgerüstete Schützenwechsel-Einrichtungen von MATTEI, Genua. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 228; *Text. Z.* 1898 S. 243.

Piquage mécanique VERDOL. (Fonctionnement de l'appareil travaillant en piquage ou en repiquage.) (a)* *Ind. Text.* 14 S. 159/62.

d) Schützenbewegung; Shuttle motion; Mouvement de la navette.

BRANLIK, Neuerungen an mechanischen Buckskin-stühlen. (Zwangsläufige Schützenschlagvorrichtung von SCHWABE; Schützenwechselvorrichtung von SCHWABE; desgl. von FALKE für sechskästige Wechselladen nebst Abänderung; desgl. von SCHÖNHERR.) (a)* *Dingl. J.* 309 S. 71/6F.

Elektromagnetische Antriebsvorrichtung für Web-schützen von Rundwebstühlen von HEROLD. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 182 3.

HEROLD & RICHARDS, elektromagnetische Antriebsvorrichtung für Webschützen von Rundwebstühlen. (Ausführungsform.)* *Text. Z.* 1898 S. 762.

Neue Methode zur Bewegung der Schützen an Bandweb- und Brochirstühlen von MAUTE und SUTER (Schweiz). (Schweiz. Pat.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 76.

Improved method of operating shuttles in narrow-ware looms. *Text. Rec.* 19 S. 327.

Novel german shuttle-operating mechanism for power-loom.* *Text. Rec.* 19 S. 21.

Shuttle-box operating mechanism for CROMPTON looms. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 323/5.

English shuttle relief motion for looms.* *Text. Rec.* 19 S. 91.

Novel english loom driving mechanism to lessen the dwell at the end of each complete motion of the shuttle race.* *Text. Rec.* 19 S. 91.

Improved picking mechanism. (To obviate the additional friction upon the bearing of the shaft by encircling the end of the shaft with a spring.)* *Text. Rec.* 19 S. 383/5.

AINLEY's picking mechanism for looms. (To provide a yielding operating mechanism for the picker-staff by virtue of which breakage of the parts is obviated in case of obstruction offered to the picker.)* *Text. Rec.* 19 S. 213.

SCHUTTLEWORTH's picking motion of circular box looms. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 17.

ANDREWS' picker-check for looms. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 267/9.

LONZO's loom picker-check.* *Text. Rec.* 19 S. 515.

THACKERAY's picker-check for looms. (To control the throwing and the arresting of the shuttle more perfectly and thus increase the speed of the loom.) (a)* *Text. Rec.* 19 S. 141.

Mexican shuttle-check improvement for looms. *Text. Rec.* 19 S. 211.

CROMPTON & KNOWLES, novel shuttle-binder spring.* *Text. Rec.* 19 S. 513.

Supporting mechanism for shuttles for narrow ware looms.* *Text. Rec.* 19 S. 519.

e) Schützenwechsel; Change-box motion; Appareil change-navettes.

AKERLUND's automatischer Schützenwechsel für Webstühle.* *Masch. Constr.* 31 S. 58.

Schützenwechsel für mechanische Webstühle unter Controle der Schafmmaschinenkarte von DUSTIN. (Engl. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 657/8.

Schützenwechsel für mechanische Webstühle mit beiderseitigen unabhängigen mehrzelligen Schützenkasten von HONEGGER. (Schweiz. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 1580/1.

KLEIN-SCHLATTER, Vorrichtung für mechanische Webstühle zum selbstthätigen Auswechseln von Schützen. (Ausnutzung mehrerer an jedem Revolverstuhl vorhandener Theile unter Hinzufügung eines Magazins und einiger neuer Theile.) (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 722/3.

LEMBKE, Schützenwechsel-Mechanismus der Maschinenfabrik Rüti-Zürich. (Bauart und Betrieb.)* *Text. Z.* 1898 S. 602 F.

Vorrichtung zur Feststellung der Steiglade für mit Hebeplatten ausgerüstete Schützenwechsel-Einrichtungen von MATTEI, Genua. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 228; *Text. Z.* 1898 S. 243.

Revolverlade mit automatischem Schützenwechsel bei Schußfadenbruch oder abgelaufener Schußgarnspule von ROHRIG. (Engl. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1087/8.

Vorrichtung zur Steuerung des Wechselkarten-Antriebes für Webstühle von BENJAMIN SMITH, Schottland. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 304.

BRANLIK, Neuerungen an mechanischen Buckskin-

stühlen. (Zwangsläufige Schützenschlagvorrichtung von SCHWABE; Schützenwechselvorrichtung von SCHWABE; desgl. von FALKE für sechskästige Wechselladen nebst Abänderung; desgl. von SCHÖNHERR.) (a)* *Dingl. J.* 309 S. 71 6 F. Revolverschützenwechsel mit endloser Schützenkastenketten an mechanischen Webstühlen von SICKER. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 902/3.

Apparat zum Auswechseln des Schützens bei abreisendem oder auslaufendem Schußfaden von WEAVER. (Am. Pat.)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 195/6.

Improved filling-changing mechanism for NOR-THROP looms.* *Text. Rec.* 19 S. 17.

f) Leistenapparate; Selvage-mechanisms; Métiers à lisières.

Herstellung imitierter Salleisten mittelst Broschirschützens.* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 546.

Vorrichtung für Webstühle zum Abbinden der durch eine Nadel eingelegten Eintragfadenschleife von BRUN, Paris. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 376.

Novel german selvage-weaving device for looms.* *Text. Rec.* 19 S. 269.

DRAPER's new selvage motion for cotton looms. (Selvage-sheds are nearly closed while the lay beats up.) (a)* *Text. Rec.* 19 S. 573.

New selvage-guide for cloth-shearing machines.* *Text. Rec.* 19 S. 337.

g) Abstellvorrichtungen; Stop-motions; Dispositifs d'arrêt.

Elektrische Abstellvorrichtung für Revolverwebstühle mit festem Blatt von HOFF & MERKEL. (Hat auf beiden Seiten des Stuhls von je einer besonderen Stromleitung beeinflusste Anker.) (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 942.

PICK, elektrischer Apparat zum Selbstabstellen des mechanischen Webstuhls bei Kettenfadenbruch. *Erfind.* 25 S. 267/8.

Mexican electric filling stop-motion for looms.* *Text. Rec.* 19 S. 515.

Vorrichtung zum Selbstabstellen des mechanischen Webstuhls bei Kettenfadenbruch von HATTERSLEY. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1139.

Verbesserte Schußabstellung und Antrieb für KNOWLES-Webstühle.* *Text. Rec.* 19 S. 141/3; *Masch. Constr.* 31 S. 99/100.

LAHNE's protector stop-mechanism for looms.* *Text. Rec.* 19 S. 385.

Slack-alarm and stop-motion for looms for weaving elastic goods. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 443.

Warp stop motion for looms for weaving elastic goods.* *Text. Rec.* 19 S. 517.

Stop motion for looms to act when the harnesses fail to work.* *Text. Rec.* 19 S. 517.

6. Webstuhltheile und Zubehör; Parts and accessories of looms; Organes et accessoires de métiers.

a) Ketten- und Waarenbäume nebst Zubehör; Warp- and cloth-beams with accessory; Ensouples et accessoire.

KNOWLES ratchet beam-head. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 17.

Fringe-making attachment for HAMMOCK-looms.* *Text. Rec.* 19 S. 577.

WILCOCK, improved flanges and ruffles for warpers' and weavers' yarn beams.* *Text. Man.* 24 S. 419.

b) Geschirr, Schäfte, Harnisch, Chorbretter und Zubehör; Mounting, leafs, harness, harness boards and accessory; Remise

lisses, harnais, planches d'arcades et accessoires.

- BRAUN, praktischer Brauch der Webegeschirre aus Drahtlitzten.* *Text. Z.* 1898 S. 861/2.
- Geschirr bezw. Harnisch mit Einrichtung zur Bildung eines reinen Faches von FELDMANN. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 81/2.
- Dreher-Webgeschirr von SCHUMACHER, Wermelskirchen. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 302/3.
- Drehergeschirr zur Herstellung von Waaren mit Kreuzstichmusterung von ZSCHWEIGERT. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 804.
- Novel lingo for Jacquard looms. (To provide a heddle weight, which permits a ready and quick connection with the tail-cord.) (N)* *Text. Rec.* 19 S. 23.
- HALTON's new lingo for wire heddles. (To produce a weight that will prevent it from swinging the heddle.)* *Text. Rec.* 19 S. 137.
- Novel heddle. (Provided with a head secured to each end on opposite sides there-of.)* *Text. Rec.* 19 S. 387.
- Novel heddle for leno-weaving. (Combining a heddle strip with a doup needle, which controls doup threads so constructed that the doup needle warps and free warps are crossed.)* *Text. Rec.* 19 S. 693/5.
- FEHR's loom-heddle.* *Text. Rec.* 19 S. 211/3.
- PATTERSON's new doup heddle. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 697.
- Nouveau genre de lame pour métiers à tisser par THIBAUD.* *Ind. text.* 14 S. 247/8.
- KENDRICK, practical points on loom harnesses and reeds in a cotton mill. (V.) *Text. Rec.* 19 S. 571/3.
- Einziehgestell zum Einziehen der Kettenfäden in die Schäfte und das Webeblatt von JUNKELMANN. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 378.
- Vorrichtung zur Befestigung der Litzten an den Schäften von KURMANN. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 454.
- DAWSON u. LLOIDS, verbesserter Federzug für Schaftmaschinen.* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 319/20.
- Hebekamm (Messer) für Jacquard-Maschinen mit Knotenkorden. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 685.
- Fadentheiler zur reineren Fachbildung, ungestörteren Fortarbeitens des Stuhls und Vermeidung von Webfehlern von SCHEFTER, Mährisch-Trübau. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 462/3; *Mon. Text. Ind.* 13 S. 378/9.
- Locking-clamp for heddle-bars.* *Text. Rec.* 19 S. 331.

o) Karten; Cards; Cartons. Vgl. 7.

- Schaftmaschinenkarten aus Holz mit eisernem Beschlag, Patent RUEGG u. SCHELLING. (Schweiz. Pat.) (N) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 302; *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 547.
- KAHN, Ersparnisse an Kartenmaterial und die Vereinfachung der Patronierung unter Berücksichtigung der Webstuhlvorrichtung und der Einlesung. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 155/6F.
- WENZEL, Regeln zur Zusammenstellung der Carrirkarten bei gemusterten Geweben für englische Carrirstühle.* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 762/4.
- Vorrichtung zur Steuerung des Wechselkartenantriebes für Webstühle von BENJAMIN SMITH, Schottland. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 304.
- Kartenwächter für Webstühle von KOCH u. POEGE. *Mon. Text. Ind.* 13 S. 684/5.

d) Lade und Rietblatt; Lathe and reed; Battant et ros.

- VOLCKMANN, Rathschläge aus der Praxis der me-

chanischen Weberei. (Construction der Weblade.)* *Text. Z.* 1898 S. 282F.

- Lade für Bandwebstühle. (Erhöhung der Schußzahl pro Minute.) (Schweiz. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 1581/2.
- Doppellade für Bandwebstühle von GERSTER. (Schweiz. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 1353/4.
- Improved batten, shuttle-block and shuttle for narrow ware looms. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 441/3.
- Sectional lay or batten for narrow ware looms.* *Text. Rec.* 19 S. 269/71.
- KENDRICK, practical points on loom harnesses and reeds in a cotton mill. (V.) *Text. Rec.* 19 S. 571/3.
- Einziehgestell zum Einziehen der Kettenfäden in die Schäfte und das Webeblatt von JUNKELMANN. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 378.
- Webeblatt von LINDEMANN u. JELICH. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 376.
- WALDER's reed for producing figured cloth. (N) *Text. Rec.* 19 S. 274.
- French reed for new mode of weaving leno goods.* *Text. Rec.* 19 S. 327.
- Reeds for yarn-dressing machines. *Text. Rec.* 19 S. 91.
- New „Excelsior“ loom reed. (End bars are secured to the ribs more permanently and protect the rib ends.) *Text. Rec.* 19 S. 569.
- Vorrichtung zum Schutze der Blattreihe gegen Einschnitten der Randfäden hartgeschlichteter Ketten von KLÄUL. (Schweiz. Pat.) (N) *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 821.
- Novel tool for fixing loom-reeds.* *Text. Rec.* 19 S. 274.

e) Schlagzeugtheile und Zubehör; Pickers and accessory; Chasse-navette et accessoire.

- Schützentreiber der Simplex Patent Picker Cy.* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 18/9.
- Improved picker of Atherton Machine Cy.* *Text. Rec.* 19 S. 25/7.
- GREENWOOD's loom picker. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 91.
- WARDELL's improved loom-picker. *Text. Rec.* 19 S. 91.
- Improved picker-stick. (Securing the loop to the stick without boring holes in the latter and thereby weakening it.) *Text. Rec.* 19 S. 329/31.
- Metallic picker-staff. (Composed of a plurality of separate independent thin metallic blades.)* *Text. Rec.* 19 S. 511.
- Novel picker-staff clamp for plain looms.* *Text. Rec.* 19 S. 209/11.

f) Schützen und Zubehör; Shuttles and accessory; Navettes et accessoire.

a) Schützen; Shuttles; Navettes.

- Verbesserter Webschützen für mechanische Webstühle. (Scharnier, Feder und Zunge werden durch einen einzigen Stift gehalten.) (N)* *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 821.
- Improved batten, shuttle-block and shuttle for narrow ware looms. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 441/3.
- Novel seamless sheet metal shuttle.* *Text. Rec.* 19 S. 385.
- ASHBY's shuttle for reducing the wear on the spring and securing a better hold on the bobbin.* *Text. Rec.* 19 S. 334.
- BARLOW's shuttle for swivel looms. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 91.
- ISHERWOOD's loom-shuttle.* *Text. Rec.* 19 S. 273.
- LORD's shuttle. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 90.
- NORTHROP's improved self-threading loom-shuttle. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 139.
- Shuttle for NORTHROP's looms.* *Text. Rec.* 19 S. 271.

Webschützen für Bandwebstühle von STRAUSS. (Ermöglicht Unterbringung langer Schußspulen im Schützen dadurch, daß der Fadenabzug von der Spule stets schräg gegen die Spulenachse erfolgt.) (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 603; *Text. Z.* 1898 S. 743.

Webschützen von WILSON. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 605/6.

β) Fadenbremsen; Thread tension devices; Dispositifs servant à tendre les fils.

Novel tension device for loom-shuttles. *Text. Rec.* 19 S. 274.

Swiss thread tension device for shuttles etc.* *Text. Rec.* 19 S. 577.

French tension device for shuttles for ribbon looms.* *Text. Rec.* 19 S. 697/9.

SERGEON'S new tension device for shuttles.* *Text. Rec.* 19 S. 137/9.

γ) Einfädelvorrichtungen und Verschiedenes; Threading devices and sundries; Aspiration du fil, matières diverses.

Webschützen mit Einfädelvorrichtung von MACIEJOWSKI. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 376/7.

Mechanischer Fadenansauger für Webschützen von EDUARD WAGNER. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 156/7.

New self-threading device for shuttles. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 577.

Automatic threading device for shuttles. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 695/6.

Device for accurately positioning shuttles in looms. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 273.

HAMBLIN'S improved bobbin holding device for shuttles.* *Text. Rec.* 19 S. 331.

Improved device for guiding ejected bobbins from shuttle in NORTHROP looms.* *Text. Rec.* 19 S. 271.

NORTHROP'S shuttle box for stopping the shuttle, so that the shuttle will be more centrally held.* *Text. Rec.* 19 S. 269.

Improved cop-skewer for NORTHROP looms.* *Text. Rec.* 19 S. 569/71.

WILSON BROS. BOBBIN CY, improvements in shuttles. (Method of fixing the tension spring and the tongue or peg, which carries the cop or bobbin.)* *Text. Man.* 24 S. 214.

g) Schützenfänger; Shuttle guards; Gardes-navettes.

Schützenfänger für mechanische Webstühle von KAEGL. (D. R. G. M.)* *Text. Z.* 1898 S. 100.

Schützenfänger von PAUL LEHMANN. (Unschädlichmachung des herauspringenden Schützens durch Auffangen in einer sackartigen Vorrichtung.) (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 530/1.

Elektrischer Schützenwächter für Rundwebstühle von HEROLD & RICHARDS. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 528/9.

Elektrischer Kettenfadenwächter für mechanische Webstühle von WERNER. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 762/3.

Stecherschützenwächter für Webstühle von WILDE. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 156.

WILSON'S automatischer Schützenwächter. (Engl. Pat.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 66.

SCONFIETTI'S shuttle-guard for looms.* *Text. Rec.* 19 S. 19/21.

h) Breithalter; Temples.

Breithalter für mechanische Webstühle der Rheinischen Webstuhl-Fabrik Act.-Ges. Dülken Rh. (Gestattet beim Steckenbleiben eines Schützens an jeder beliebigen Stelle im Webfach ein Zurückdrängen um die ganze Schützenstärke,

ohne dabei ein Klemmen hervorzurufen.)* *Text. Z.* 1898 S. 263.

KNOWLES, temple motion. (New temple, which has a movable plate or support with a connection to some operative part of the loom.) *Text. Rec.* 19 S. 445/7.

PAINCHAUD'S improved loom-temple. (Cap is divided.) *Text. Rec.* 19 S. 143/5.

PEARSON'S improvement in the construction of temples.* *Text. Rec.* 19 S. 213.

Improved thread-cutting temple for NORTHROP looms.* *Text. Rec.* 19 S. 385/7.

LUPTON BROS., improved temple rollers. (Teeth of temple rollers spirally lengthway of the roller not around th. r.) *Text. Man.* 24 S. 257.

Thread-cutting attachment for temples. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 334/5.

MARTINOT et GALLAND, perfectionnement aux métiers continus à anneaux.® *Ind. text.* 14 S. 366/7.

7. Maschinen zur Herstellung von Webstuhltheilen; Machines for making parts of looms; Machines servant à fabriquer les organes de métiers.

Maschinen zur Fabrikation der Webervögel (Pickers) von HALL & CO., Leeds. (1. Maschinelle Herstellung mittelst von Hand angetriebener Maschinen; 2. Herstellung mittelst mechanisch betriebener Maschinen)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 76/7.

Blattmaschine der Maschinenfabrik RÜTLI. (D. R. P.) (a) *Text. Z.* 1898 S. 1004/5.

Kartenschlagmaschinen von WIMMER. (Stanzwerk von 8 Lochseilen, die über die Schmalseite der Karte herüberstehen.)* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 127/8 F. (Off. Org.).

New electric card stamping machine (Selecting devices are constructed of a series of stationary solenoids the core of each of which is formed in two in operative connection.) (a)* *Text. Rec.* 19 S. 507.

Liseur électrique de MAC CRUM.® *Ind. text.* 14 S. 206/7.

Als Copirmaschine benutzbare Kartenschlagmaschine von PESCH, Crefeld. (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 228/9; *Text. Z.* 1898 S. 323/4.

8. Behandlung der Gewebe; Treatment of webs; Traitement des tissus s. Appretur, Bleichen, Färberei, Reinigung, Trockeneinrichtungen, Wascheinrichtungen.

Wechselstrommaschinen; Alternators; Alternateurs s. elektromagnetische Maschinen 2.

Wein; Wine; Vin. Vgl. Gärung, Hefe, Nahrungsmittel, Pressen, Ungeziefervertilgung.

1. Reben und Trauben.
2. Feinde der Reben und deren Bekämpfung.
3. Weinbereitung und Behandlung, Krankheiten des Weines.
4. Untersuchung.
5. Obstweine u. dgl.
6. Verschiedenes.

1. Reben und Trauben; Vines and grapes; Vignes et raisins.

GRANDEAU, Düngung der Weinberge. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 229/35.

GRANDEAU, les fumures phosphatées et la vigne. *J. d'agric.* 62, 1 S. 705/6; *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 808/10.

LARBALETRIER, fumure rationnelle des vignobles reconstitués. *Cosmos* 39 S. 656/9 F.

WAGNER, wichtige Gesichtspunkte der Weinbergsdüngung. *Weinbau* 16 S. 449/50.

Kunstdüngerversuche in ungarischen Weingärten. (N) *Weinlaube* 30 S. 30.

Gründüngung in Weingärten. *Weinlaube* 30 S. 473.

- Düngung der Weingärten. *Weinlaube* 30 S. 518/21.
 WORTMANN, Verhalten der Hefen im Weinberge. *Weinbau* 16 S. 278/9; *Weinlaube* 30 S. 506/9.
 MANGIN, nutrition et défense de la vigne par injection. *J. d'agric.* 62, 2 S. 918/20.
 Vertilgung der Unkräuter mit Eisenvitriol. *Weinlaube* 30 S. 481/2.
 OBERLIN, Stickstoffresser und Gyps. (Einfluss des Gypses auf die Steigerungen des Ertrages der Reben.) *Weinbau* 16 S. 25.
 Rupestris monticola als Unterlage. *Weinlaube* 30 S. 253/4.
 GIRARD et LINDET, le phlobaphène du raisin; dosage de l'acide malique dans les raisins. Développement progressif de la grappe de raisin. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 583/8.
 GIRARD et LINDET, développement progressif de la grappe de raisin. *Compt. r.* 126 S. 1310/5.
 BLÜMML, Ueberzug der Traubenbeere. *Z. Nahrungs-.* 12 S. 139/40.
 NOLL, Möglichkeit und Zweckmäßigkeit der Anzucht früher blühender Reben. *Weinbau* 16 S. 193/4; *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 819/20.
 v. WERENBACH, Veredelung der Weinrebe mit besonderer Berücksichtigung der französischen Voreibmethode. *Weinlaube* 30 S. 241/3.
 RASCH, Erzeugung neuer Rebsorten durch Kreuzbefruchtung. *Weinlaube* 30 S. 313/5.
 ARTHOLD, wann und wie sollen wir den Rebschnitt ausführen? *Weinlaube* 30 S. 109/10.
 TERASCH, Vorschläge über Massenbau. (Schnitt der Quaranten, Reben in gekreuzten Cordons auf Drahtrahmen gezogen.)* *Weinlaube* 30 S. 409/11.
 v. HARBOU, Tafeltraubencultur unter Glas, der englische Schnitt und der GEORG'sche Wechselschnitt. *Weinbau* 16 S. 163/4.
 DAL PIAZ, Anlage eines amerikanischen Schnittrebenweingartens. *Erfind.* 25 S. 252/5.
 LOUET, nouveau système de pallissage et de plantation de la vigne. *J. d'agric.* 62, 2 S. 712/5.
 DAHLEN, eiserne Weinbergspfähle für Spalierbau und niedere Drahtzuchtmethoden.* *Weinbau* 16 S. 347.
 DOLENC, Verwachsungsprocent der Trockenveredlungen in der Rebschule. *Weinlaube* 30 S. 134/5.
 Einkürzen bei Strecken oder Bögen.* *Weinlaube* 30 S. 254/5.
 Bogenerziehung in Australien. (N)* *Weinlaube* 30 S. 556.
 DAHLEN, das Ringeln der Reben. *Weinbau* 16 S. 141.
 BEHRENS, Durchfallen der Trauben im Jahre 1898. *Weinbau* 16 S. 296.
 ARTHOLD, Sommer- und Grünarbeiten im Weingarten. *Weinlaube* 30 S. 325/7.
 Weinbau an der Mosel und Saar. *Weinlaube* 30 S. 541/3 F.
 BERNER, Weinbau auf dem Gebirge Juda. *Weinlaube* 30 S. 614/6.
 GERDOLLE, Weinbau - Studienreise nach Burgund. *Weinbau* 16 S. 143/5 F.
 Beschädigungen der Weinrebe durch Hagel. *Weinlaube* 30 S. 337/9.

2. Feinde der Reben und deren Bekämpfung; Enemies of the vines; Ennemis de la vigne.

- PERRAUD, moyen permettant d'augmenter l'adhérence des bouillies cupriques sur les raisins. *Compt. r.* 127 S. 876/9; *J. d'agric.* 62, 2 S. 814/6.
 PERRAUD, nouvelle bouillie cuprique, plus spécialement destinée à combattre le black-rot. (Zusatz von in sodahaltigem Wasser gelöstem Colophonium.) *Compt. r.* 127 S. 978/80; *J. d'agric.* 62, 2 S. 849/50.

- PERRAUD, époques de traitement du black-rot dans le sud-est de la France. *Compt. r.* 126 S. 1377/9.
 DE CÉRIS, les sels de mercure pour le traitement des vignes contre le black-rot. *J. d'agric.* 62, 2 S. 878/9.
 RATHAY, die amerikanische Rebe, die Ursache der Weinbaukatastrophen. (Black-Rot-Krankheit.) (a)* *Weinlaube* 30 S. 181/4 F.
 VIALA, Entwicklung des Black-Rot-Pilzes. (Guignardia bidwellii.) *Weinlaube* 30 S. 259.
 DUCOM, le black-rot en France.* *Nat.* 26, 1 S. 193/5.
 BEINLING, Auftreten der Rebkrankheiten im Großherzogthum Baden im Jahre 1897. *Weinlaube* 30 S. 173/5.
 MANGIN, maladies de la vigne et traitements aux composés mercuriels. *J. d'agric.* 62, 1 S. 89/91.
 Zweckmäßigkeit des Bespritzens der Weinstöcke mit Kupferkalkmischungen. *Weinbau* 16 S. 473.
 CZÉH, transportabler Dampfentwickler zur Vertilgung der schädlichen thierischen und pflanzlichen Organismen von ROTHE & GRÜNEWALD. *Weinbau* 16 S. 262/3.
 Peronosporaspritzen. („Le Primus“ von BESNARD; „Rhenania von KREWEL & CO.) *Weinbau* 16 S. 121/2.
 RUPPRECHT, Culturalverfahren. (Schwefelkohlenstoffspritze.)* *Landw. W.* 24 S. 44.
 Anwendung des Schwefelkohlenstoffes gegen die Reblaus. (a)* *Weinlaube* 30 S. 171/3.
 Destruction du phylloxéra. (a) *Nat.* 26, 2 S. 355.
 BARTH, Reblausbekämpfung in den östlichen Weinbaugebieten Frankreichs und daraus für den deutschen Weinbau zu ziehende Folgerungen. *Weinbau* 16 S. 319/20 F.
 KOBER, Erfahrungen über die Eignung der verschiedenen der Phylloxera widerstandsfähigen Unterlagssorten, namentlich im Hinblick auf weniger günstige Bodenverhältnisse. *Weinlaube* 30 S. 49/53.
 NESSLER, Bekämpfung der Rebenschildlaus. *Weinbau* 16 S. 195/6.
 Auftreten der sogen. Spinnmilbe in Weinbergen. *Weinbau* 16 S. 293.
 Bekämpfung der Schildläuse an den Reben. (N) *Weinlaube* 30 S. 270.
 Auftreten der Gartenlaus in Steiermark und Croatien. *Weinlaube* 30 S. 421/2.
 RATHAY, botrytis cinerea, als die Ursache einer angeblich neuen Rebkrankheit. *Weinlaube* 30 S. 145/6.
 BRIZI, Fäulnis der Rebtriebe durch botrytis cinerea verursacht. *Weinlaube* 30 S. 259.
 Vorkommen der Peronospora viticola an den Gescheinen des Weinstockes. (N) *Weinbau* 16 S. 262.
 MAYER, welche neuen Erfahrungen haben sich bei Bekämpfung der Peronospora und des Oidiums ergeben? (Referat.) *Weinbau* 16 S. 413/4 F.
 NESSLER, Bekämpfung der Peronospora. *Weinlaube* 30 S. 292/3.
 Kupferseife gegen die Peronospora. *Weinlaube* 30 S. 327.
 NESSLER, einheitliches Mittel zur gleichzeitigen Bekämpfung von Oidium Tuckeri und Peronospora viticola. *Weinlaube* 30 S. 533/4.
 BERLESE, Mittel gegen Peronospora und Heu- oder Sauerwurm. *Weinbau* 16 S. 476/7.
 SCHLEGEL, Bekämpfung des Heu- oder Sauerwurmes im Winter. *Weinbau* 16 S. 10/1.
 CZÉH, Bekämpfung des Heu- und Sauerwurmes und die Nutzbarmachung eines natürlichen Feindes desselben. *Weinbau* 16 S. 101/2 F.

KATHOLY, Versuch im Fangen der Sauerwurmpuppen zu Edenkoben. *Weinlaube* 30 S. 221.
 ZWEIFLER, Versuche zur Bekämpfung des Heu- oder Sauerwurmes. *Weinlaube* 16 S. 196/7 F.
 Anwendung der sogen. Wurmgifte gegen den „Heuwurm“. (N) *Weinbau* 16 S. 193.
 Drahtwürmer an den Veredlungen und ihre Bekämpfung. (N) *Weinlaube* 30 S. 128.
 BRUNET, résistance au mildiou de quelques cépages. *J. d'agric.* 62, 1 S. 173/4.
 Entstehung des „Grindes“. *Weinlaube* 30 S. 607/8.
 NESSLER, Bekämpfung der Blattfallkrankheit der Reben. *Weinbau* 16 S. 228/9.
 WORTMANN, einige seltenere, aber in diesem Sommer theilweise stark auftretende Erkrankungen der Weintrauben. *Weinbau* 16 S. 311/3 F.
 SAJO, Anlocken des Rebenstechers. *Prom.* 9 S. 801/4.
 DAHLEN, zahlreiches Auftreten einer Sackträger-raupe im Weinberg. *Weinbau* 16 S. 193.

3. Weinbereitung und Behandlung, Krankheiten des Weines; Manufacture and treatment, maladies; Fabrication et traitement, maladies.

PORTELE, neuartige Traubenmühlen. (Abbeermaschine GAROLLA; Abbeermaschine u. Traubenmühle MABILLE; Centrifugal-Abbeermaschine „Triumph“ von BLESSING.) *Weinlaube* 30 S. 229, 31.
 ROY, Traubenabbeer- und Quetschmaschine. *Landw. W.* 24 S. 243.
 LOPRIORE, Ergebnisse der internationalen Preisbewerbung für Most- und Weinfilter in Catania (Sicilien). (Leinwand-, Cellulose-, Asbest- und Fließpapierfilter.) *Weinlaube* 30 S. 62/3 F.
 KELHOFER, Einfluss der Luft in der Mostbereitung. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 840/3.
 LEBOS, industrie du jus de raisin. *Nat.* 26, 2 S. 266.
 GRAFTIAU, Traubenwein und seine Bereitung. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 782/6.
 Faule Trauben zur Weinerzeugung. *Weinlaube* 30 S. 505/6.
 MARTINAUD, préparation des vins blancs à l'aide des raisins rouges. *Compt. r.* 126 S. 656.
 BOUFFARD et SEMICHON, oxydase des raisins. Son utilité dans la vinification. (Herstellung verschiedenfarbiger Weine.) *Compt. r.* 126 S. 423/6.
 BOETTINGER, Weinbildung. (Gährversuche.) *Chem. Z.* 22 S. 138/139.
 GELM, Einfluss der einzelnen Bestandtheile des Traubenmostes auf den Verlauf der Gährung. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 267/9.
 BERSCH, Einfluss der Zusammensetzung des Mostes auf den Verlauf der Gährung. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 662.
 KULISCH, Einfluss der chemischen Zusammensetzung der Moste auf den Verlauf der Gährung und die chemische Zusammensetzung der Weine. *Chem. Z.* 22 S. 662/3.
 MÜLLER, Nachgährung und Umgährung von Wein. Anwendung des Schwefels zur Erzielung reiner Gährung. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 413/5.
 WORTMANN, die neuesten Entdeckungen BUCHNER's betreffend die Gährung ohne Hefe und ihre Konsequenzen für die Praxis der Weinbereitung. *Z. Spiritusind.* 21 S. 357/8; *Weinbau* 16 S. 352/3 F.
 WORTMANN, Einfluss der verschiedenen Gährungsorganismen auf den Verlauf der Gährung. *Chem. Z.* 22 S. 680.
 WORTMANN, Fehler, welche bei Anwendung von Reihelien gemacht wurden. (V.) *Weinbau* 16 S. 370/2.
 WORTMANN, einige in den Dominalkellereien zu

Eberbach im Herbste 1896 unter Verwendung von Reihelien ausgeführte Gährversuche. *Weinlaube* 30 S. 315/7 F.
 Verwendung von reingezüchteter Reihelien. *Weinlaube* 30 S. 386.
 Ergebnisse der vom landwirthschaftlichen Verein für Rheinhessen veranstalteten Versuche über die Anwendung von Reihelien. *Weinbau* 16 S. 141/2.
 HOTTER, Reinzuchtheife für Obst- und Traubenwein. *Landw. W.* 24 S. 267.
 PEGLION, fermentazione mannitica dei vini. *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 473/80.
 BOUFFARD, Rolle der Oxydase der Trauben in der Weinbereitung. (V.) *Chem. Z.* 22 S. 662.
 v. SONNENTHAL, Ozonisiren und Einwirkung von Ozon auf Wein. (Bericht.) *Chem. Z.* 22 S. 663.
 MÜLLER-THURGAU, Sterilisiren oder Pasteurisiren, Abtöten der Pilze durch Erwärmen des Weines. *Weinlaube* 30 S. 256/7.
 KULISCH, der FROMME'sche Pasteurisir-Apparat. *Weinbau* 16 S. 439/40.
 KULISCH, neuere Erfahrungen auf dem Gebiete der Klärung der Weine. (V.) *Weinbau* 16 S. 378/9 F.
 JACOB, décoloration des vins au moyen des sels de manganèse. *J. pharm.* 7, 8 S. 163/7.
 Bleichen und Klären des Weines. *Landw. W.* 24 S. 164, 188.
 Flaschenreife zuckerhaltiger Weine. (Herstellung stocksüßer Weine.) *Weinlaube* 30 S. 361/4.
 RIGAUD, étude sur les maladies du cidre et les moyens de les prévenir et de les arrêter dans leur développement. *Bull. Rouen* 26 S. 210/232.
 MANGIN, Schwarzwerden der Weißweine. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 120/1.
 Schwarzwerden von Weißweinen zu verhindern. (Schwefel- oder Bisulfidämpfe, Oenotannin, Citronensäure.) *Landw. W.* 24 S. 84.
 WRANPELMAYER, Umschlagen der Weine. *Weinlaube* 30 S. 89/90.
 BOUFFARD, Behandlung von gebrochenen Weinen. (Erhitzen auf 60°, oder Anwendung schwelliger Säure.) *Landw. W.* 24 S. 180.
 MÜLLER-THURGAU, der Milchsäurestich der Obst- und Traubenweine. *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 849/54.
 BARTH, Laugigwerden. (Braun- und Trübwerden des Weines.) *Weinbau* 16 S. 212/3.
 KULISCH, Beseitigung des Mäuselgeschmackes bei Wein. *Weinbau* 16 S. 370.
 KULISCH, Beseitigung des Schimmelgeschmackes und Schimmelgeruches aus dem Wein. *Weinbau* 16 S. 340.
 Schimmelgeschmack im Weine zu entfernen. (R) *Weinlaube* 30 S. 62.
 Die Beseitigung von Schimmelgeschmack und Schimmelgeruch aus Weinen. (Mittelst Holzkohlenstückchen.) *Presse* 25 S. 960.
 Saurem Wein seinen früheren Geschmack zurückzugeben. (Einhängen eines Säckchens mit geröstetem Weizen.) *Landw. W.* 24 S. 292.
 LINDNER, Zähwerden von Most und Wein. *Wschr. Brauerei* 15 S. 745/7.
 MEISSNER, Zähwerden von Most und Wein. *Z. Spiritusind.* 21 S. 454/5; *Z. Brauw.* 21 S. 761/2.
 Knoblauchgeschmack des Weines. *Landw. W.* 24 S. 388/9.
 BORDAS, JOULIN et DE RACZKOWSKI, amertume des vins. *Compt. r.* 126 S. 598/9, 1291/3.
 BORDAS, JOULIN et DE RACZKOWSKI, microorganismes des vins tournés. *Compt. r.* 126 S. 1050/3, 1443/6.
 SEIFERT, Einwirkung einiger antiseptisch wirkender Stoffe auf verschiedene Mikroorganismen des Weines. (Fluorammonium; Formaldehyd.) *Oest. Chem. Z.* 1 S. 381/3 F.

4. Untersuchung; Analysis; Analyse.

- ERCKMANN, Wein- und Essiguntersuchung. *Chem. Z.* 22 S. 673.
- BEIN, welches sind die besten Methoden zur chemischen Untersuchung des Weines auf seine wichtigsten Bestandtheile, sowie auf fremde Zusätze? (Bericht.) *Chem. Z.* 22 S. 661/2.
- FRESENIUS, Analyse der Süßweine. (Bemerkungen zu einigen Veröffentlichungen.) *Z. anal. Chem.* 37 S. 223/31.
- VON RAUMER, Süßweinanalyse. *Z. Genuss.* 1 S. 49/54.
- FRESENIUS, Süßweinanalyse. (Erwiderung auf die Abhandlung von V. RAUMER.) *Z. Genuss.* 1 S. 764/7.
- V. RAUMER, Süßwein-Analyse. (Abwehr gegen Fresenius.) *Z. Genuss.* 1 S. 620/5.
- GLASER, Süßweinanalyse. (Bestimmung der Phosphorsäure.) *Z. Genuss.* 1 S. 553/555.
- MORITZ, Ergebnisse der Weinstatistik für 1896. (Analysen deutscher Weine.) *Arch. Ges.* 14 S. 601/9.
- KULISCH, Analysen von 1898er Rheingauer Mosten. *Weinbau* 16 S. 421/2.
- BORNTRÄGER und PARIS, Analysen von Weinen Süditaliens. *Chem. Z.* 22 S. 172/173.
- SMITH and PARKS, composition of Ohio wines. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 878/82.
- MALBOT, vin en blanc de la Mitidja, à faible extrait. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 423/7.
- KULISCH, chemische Zusammensetzung der Schaumweine mit besonderer Berücksichtigung der Darstellung derselben. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 573/9F; *Weinbau* 16 S. 347/8F.
- GRÜNHUT, chemische Zusammensetzung des Champagners. *Z. anal. Chem.* 37 S. 231/42; *Weinbau* 16 S. 253/4.
- GRÜNHUT, Studie über Champagner. *Weinlaube* 30 S. 279/81.
- BIMM, réaction permettant de reconnaître la nature des vins blancs, obtenus par décoloration des vins rouges à l'aide du noir animal. (Färbung mit schwefelsaurem Diphenylamin.) *J. pharm.* 7, 8 S. 9/11; *Pharm. Centralh.* 39 S. 624.
- Sogenannte einfache Mittel zur Prüfung des Weines auf seine Echtheit. *Weinbau* 16 S. 185/6.
- SEIFERT, Verschwinden der Salpetersäure in Weinen, welchen Nitrate enthaltendes Wasser zugesetzt wurde. *Weinbau* 16 S. 466/7.
- SEIFERT, Verschwinden der Salpetersäure aus dem Weine (durch Essigsäurebakterien). *Chem. Z.* 22 S. 680; *Pharm. Centralh.* 39 S. 838; *Oest. Chem. Z.* 1 S. 285/7.
- LABORDE, étude de l'azote contenu dans le vin. (Stickstoffverbrauch als Hefenahrung.) *Ann. Pasteur* 12 S. 517/40.
- BONJEAN, présence naturelle de grandes proportions de chlorure de potassium et de chlorure de sodium dans le jus de raisins et dans les vins des régions salées de l'Oranie. *Compt. r.* 126 S. 1275/7.
- BONJEAN, vins naturellement salés. (Composition minérale des cendres.) *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 719/22.
- GLASER, MÜHLE, V. RAUMER, Bestimmung der Phosphorsäure in Süßweinen. *Apoth. Z.* 13 S. 779.
- JOLLES, Bestimmung der Phosphorsäure in Bier und Wein. *Chem. Z.* 22 S. 817/8.
- Colorimetrische Bestimmung des Eisens im Weine und in der Milch. *Pharm. Centralh.* 39 S. 709.
- Nachweisung des Fluors im Weine. *Z. Nahrungsm.* 12 S. 120/1.
- ROCQUES, schweflige Säure im Weine. (Verhalten

- gegen Aldehyd und Zucker.) *Oest. Chem. Z.* 1 S. 15/6.
- BERNARD, Säurebestimmung in Most, Wein und Essig.* *Weinlaube* 30 S. 602/3.
- BORNTRÄGER, Bestimmung des Zuckers und polarimetrische Untersuchungen bei Süßweinen. *Z. anal. Chem.* 37 S. 145/172.
- FABRIS, Glycerinbestimmung in Süßweinen. *Z. Nahrungsm.* 12 S. 30.
- CARPENE, Bestimmung der Glykose in Mosten und Weinen. (Mit Barytwasser.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 560.
- WOY, Bestimmung der Dextrose und Lävulose in Süßweinen. *Pharm. Centralh.* 39 S. 154/5.
- SAMBUC, analyse des vins. — Dosage du tartre. *J. pharm.* 7, 8 S. 5/7.
- PARIS, die sogenannten „gekochten Weine“. (Vini cotti). *Z. Genuss.* 1 S. 164/7.
5. Obstweine u. dergl.; Fruit wines a. th. l. Vins de fruits etc.
- WAGNER, Reinhefe bei Obstweinen. *Alkohol* 8 S. 116.
- Erkennung von Obstwein. *Weinlaube* 30 S. 292.
- BÖMER, afrikanischer Muskatwein. *Z. Genuss.* 1 S. 495/7.
- SCHILLER-TIETZ, Darstellung der Maltonweine.* *Prom.* 9 S. 534/6F.
- Herstellung der Maltonweine.* *Presse* 25 S. 164/5.
6. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.
- LIST, Fortschritte auf dem Gebiete des Weines und der Nahrungsmittel. (Honig; Fruchtsäfte; Mehl und Brot; Fleisch und Fleischpräparate; Kaffee; Thee; Kakao.) (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 593/8.
- SEIFERT, Einwirkung einiger antiseptisch wirkenden Stoffe auf verschiedene Mikroorganismen des Weines. (Fluorammonium und Formaldehyd.) *Alkohol* 8 S. 725/6F.
- KOCH, säureverzehrende Organismen des Weines. *Z. Spiritusind.* 21 S. 274; *Weinbau* 16 S. 236F.
- KULISCH, Verminderung der Säure in vergohrenem Most. *Weinlaube* 30 S. 99/101F.
- DUBBERS, Phosphorsäure beim Weinbau und im Wein; MEISSNER, Bemerkungen dazu. *Weinbau* 16 S. 35/6, 63/4.
- KULISCH, Kenntlichmachung der Kunstweine durch Stärke Zucker. *Weinbau* 16 S. 287; *Weinlaube* 30 S. 485/6.
- SCHNELL, Kenntlichmachung der Kunstweine durch Stärke Zucker. *Weinbau* 16 S. 322/3.
- HUGOUNENG, nouvelle falsification des vins: les vins blancs fabriqués au permanganate de potasse. *J. pharm.* 7, 7 S. 321/3.
- HOFFMANN, Translokation des Kupfers beim Keltern gekupfter Trauben. *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 369/76F.
- BERTRAND, action de la fleur du vin sur la sorbite. (Darstellung von Sorbose.) *Compt. r.* 126 S. 653/6.
- GUÉRIN, présence constante d'un principe alcoolique dans les vins naturels. *J. pharm.* 7, 7 S. 323/4.
- Apparat zum Umfüllen von Flaschenweinen von SCHIRP. *Weinbau* 16 S. 3; *Landw. W.* 24 S. 91.
- Füllhöhenmesser für Fässer. (SCHIRMER's cylindrischer Schwimmer mit Scala.)* *Weinlaube* 30 S. 339.
- Schwund des Weines bei Transportfässern zu verhüten. (Durch Imprägnieren der Fafsdauben mittelst Paraffin.) *Gewerb. Z.* 63 S. 142.
- Transportable Elektromotoren-Pumpen für Weinkellereien von LIEBERICH & SÖHNE. *Weinbau* 16 S. 473.

Wie ist der Boden eines Weinlagerkellers rationell zu belegen? *Weinbau* 16 S. 29.

Weinsäure; Tartaric acid; Acide tartarique. Vgl. Säuren, organ., Wein 4.

FENTON, properties and relationships of dihydroxy-tartaric acid. Salts. *J. Chem. Soc.* 73 S. 71/81, 473/82.

BORNTRÄGER, Bestimmung der Weinsäure neben Citronensäure. *Z. anal. Chem.* 37 S. 477/85.

CARLES, Titration der weinsäurehaltigen Produkte des Weins. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 183/6.

GOLDENBERG, GEROMONT & CO., Analyse weinsäurehaltiger Rohmaterialien. *Z. anal. Chem.* 37 S. 312/3, 382/4.

KULISCH, KOHLMANN, HÖPPNER, Weinsäurebestimmung von HALENKE-MÖSLINGER in der Fassung der Reichsvorschriften für die Untersuchung des Weines. *Z. ang. Chem.* 1898 S. 1143/6 F.

MOSZCZENSKI, new method for the determination of tartaric acid. (Behandlung der Substanz mit verdünnter SO_4H_2 , dann mit Alkohol; zu einem Theil des Filtrats Zusatz von alkoholischen Kaliumacetat; Filtrat mit starkem Alkohol waschen, titrieren.) *Chemical Ind.* 17 S. 215/6.

SAMBUE, Bestimmung des Weinstein. *J. pharm.* 7, 8 S. 5/7; *Pharm. Centralk.* 39 S. 708.

WENDELL, Rotationsdispersion der Weinsäure und des Terpinolöls. *Pogg. Ann.* 66 S. 1148/61.

Wellen; Shafts; Arbres s. Räder, Riem- und Seilscheiben.

Werkzeuge, nicht anderweitig genannte; Tools, not mentioned elsewhere; Outils, non nommés ailleurs. Vgl. Bohren, Feilen, Fräsen, Hammerwerke, Instrumente, Sägen, Schrauben, Werkzeugmaschinen, Zahntechnik.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

DÜNKELBERG, Profil-Werkzeug-Gußstahl. *Central-Z.* 19 S. 183/5; *Nähm. Techn.* 12 S. 160/8; *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 99.

BEARDSHAW and SON, profile steels for tools. (Spiralbohrer, Drehstähle, Gewindebohrer u. s. w.) *Engng.* 65 S. 187.

Wiederherstellung verbrannter Stahl-Werkzeuge, (Oefters Erhitzen des Stahls bis zur Rothgluth und jedesmaligem Eintauchen desselben in kochendes Wasser.) *Eisens.* 19 S. 71; *Met. Arb.* 24, 1 S. 140/1; *Gewerb. Z.* 63 S. 6; *Erfind.* 25 S. 61/2; *Z. Drechsler* 21 S. 290/1; *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 59; *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 172.

Backing-off milling cutters. *Mech. World* 23, 2 S. 51.

Making of the cast iron carpenters plane. *Iron A.* 62 No. 18 S. 1/4.

MILLER, testing machine tools with the micrometer caliper. *Am. Mach.* 21 No. 16.

Neue Werkzeuge und Maschinen für Metallbearbeitung. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Met. Arb.* 24, 2 S. 447/8.

MEINHARDT, Prefs-luft-Einrichtungen der Locomotiv-Werkstatt Leinhausen b. Hannover. *Ann. Gew.* 43 S. 49/56.

Shop tools driven by compressed air. (Motor with four pistons; drill with three oscillating cylinders; oscillating cylinder motor.) *Am. Mach.* 21 No. 12 F; No. 28.

2. Besondere Werkzeuge; Special tools; Outils spéciaux.

Amerikanische Werkzeuge für Streckenarbeiter. *Masch. Constr.* 31 S. 84/5.

Pneumatisches Werkzeug von HARTMAN, Worcester. (Besitzt kein besonderes Absperrorgan

[Ventil u. dergl.]) *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 82; *Am. Mach.* 21 No. 2.

BOYER, pneumatic hammer, used for caulking, chipping bending tubes and other parts. (a) *Engng.* 65 S. 251/2.

RIDGELY and JOHNSON, pneumatic caulking and riveting hammer. *Eng.* 85 S. 504; *Am. Mach.* 21 No. 23.

PLAYER, pneumatic stay-bolt breaker. (Am. Pat.) (a) *Railw. Eng.* 19 S. 68/9.

WHOMES, pneumatic flue reducer. (N) *Railr. G.* 42 S. 566/7.

Boiler shop trestle — Chicago & Northwestern Railway. (Am. Pat.) *Railr. G.* 42 S. 482.

HAWORTH man hole forming and facing tools. *Iron A.* 62 No. 25/8 S. 12.

Heb- und Rückelsen. (Im Drehpunkt des Hebels ist eine Rolle resp. eine Kugel angebracht, wodurch die aufgenommene Last beweglich und fahrbar wird.) (D. R. G. M.) *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 66.

WEISH, new clawbar and bolt-extractor. (Pat.) *Eng. News* 39 S. 86.

LEWIS, spike extractor. (N) *Railw. Eng.* 19 S. 235.

Improving the screw-driver. (Gut ausgearbeiteter Griff durch geeignete Befestigungshülse für mehrere Stähle passend gemacht.) *Am. Mach.* 21 No. 30.

„Brackin“ new pipe wrench. *Railr. G.* 42 S. 84.

WILLIAMS and CO., Brooklyn, New York, „Vulcan“ chain pipe wrenches. *Eng. Gaz.* 12 S. 221.

WILLIAMS, drop forged steel chain pipe wrench. *Gas Light* 68 S. 243.

Handy pipe wrench for the larger sizes of pipe. (Pat.) *Am. Mach.* 21 No. 5.

FRÖHLICH & CO., Columbus - Parallel - Diagonal-Schraubstock. *Krieg. Z.* 1 S. 92/3; *Polyt. Cbl.* 60 S. 8.

Wrought steel pliers with interchangeable steel cutters. (N) *Railw. Eng.* 19 S. 333.

Pince à lingots KEISER. *Bull. d'enc.* 97 S. 232.

Amerikanischer vereinigter Tast- und Theilzirkel. (N) *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 24.

New caliper. (Taster mit regulirbarem Stellradius.) *Am. Mach.* 21 No. 5.

TKOMPSON's calipers. (Art Tastzirkel, um Wellen u. dgl. zu richten.) *Sc. Am.* 78 S. 184.

BÖHMERLE, Kluppen aus Aluminium. *Landw. W.* 24 S. 213.

WIEHL's Stockkluppe. *Landw. W.* 24 S. 60; *Presse* 25 S. 87.

Hinterfußfutter in Eisen von GEIGER. *Z. Drechsler* 21 S. 242.

Accommodating chuck for use in screwing in stay-bolts and similar purposes. (Pat.) *Am. Mach.* 21 No. 2.

CHEVILLARD, mandrin pour tuber les chaudières, système GUÉRIN. *Rev. ind.* 29 S. 375/6.

CLEAVES, accommodation jig. (Tool that can be modified in a variety of details without changing its general character.) *Am. Mach.* 21 No. 25.

Adjustable spring jig for accurately spacing holes in flanges, cylinder heads. (Pat.) (N) *Am. Mach.* 21 No. 2.

Spring winding attachments. (Lathe fixture for spring winding; hand rig for spring winding.) *Am. Mach.* 21 No. 36.

FULTON, complete ball-bearing tool-post. *Am. Mach.* 21 No. 10.

Counterbore with roughing and finishing cutters for lacing castings. *Am. Mach.* 21 No. 45.

Fixture for cutting helical gears. (N) *Am. Mach.* 21 No. 49.

- CLEAVES, bezel turning tool. ² *Am. Mach.* 21 No. 41.
- RANDOL, steam engine tools and gages used by STRUTHERS and WELLS Iron Works. *Am. Mach.* 21 No. 47.
- Turret tools for naval projectiles. ² *Am. Mach.* 21 No. 51.
- BURTON, GRIFFITHS and CO., giant key seater. (N)* *Eng. Gas.* 12 S. 197.
- Novel tool for fixing loom-reeds.* *Text. Rec.* 19 S. 274.
- Werkzeuge für die Hand- und Prefsvergoldung. *Freie K.* 20 S. 118/9 F.
- Werkzeugmaschinen; Machine-tools; Machines outils.**
Vgl. Bohren, Drehen, Fräsen, Hobeln, Metalle 2, Sägen, Schleifen, Schmieden, Schrauben, Werkzeuge.
- FISCHER, HERMANN, Verhalten der für Werkzeugmaschinen gebräuchlichen Wendegetriebe gegenüber großen Geschwindigkeiten. (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 517/24.
- WEISS, Berechnung der Stufenscheiben für Werkzeugmaschinen.* *Z. Oest. Ing. V.* 50 S. 749/52.
- Der elektrische Antrieb von Werkzeugmaschinen. (Versuche der Elsassischen Maschinenbaugesellschaft mit dem Diskusgetriebe und der SELLERSschen Klemmscheibe als Uebertragungsmittel zwischen Elektromotor und Werkzeugmaschine.) (a)* *Dingl. J.* 309 S. 146/9; *Masch. Constr.* 31 S. 2/4 F.
- Neue Werkzeuge und Maschinen für Metallbearbeitung. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.) *Met. Arb.* 24, 2 S. 447/8.
- Neuerungen an Metallbearbeitungsmaschinen. (Übersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 41/3.
- HORNER, modern engineering workshop practice. (Übersicht über neuere Arbeitsverfahren und Werkzeugmaschinen.)* *Mech. World* 23, 1 S. 30/1 F.
- Universal-Metallbearbeitungsmaschine von RORDERER & ALTSCHUL in Prag, verwendbar 1) als freistehende Verticalbohrmaschine, 2) als Horizontalbohrmaschine, 3) als Langlochbohrmaschine, 4) als Horizontalfräsmaschine, 5) als Planbank, 6) als Stofsmaschine, 7) als Shapingmaschine. (a)² *Masch. Constr.* 31 S. 83; *Gewerb. Z.* 63 S. 332/3.
- Universal-Blechbearbeitungsmaschine von RICHARD WAGNER, Chemnitz. (Vereinigte Wulst-, Rund- und Abkantmaschine.)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 62.
- ADT, sheet metal straightening and cutting off machine. ² *Iron. A.* 62 No. 11/8 S. 3.
- FISCHER, HERMANN, Herstellung der Keilaugen in Radnaben, Wellenkupplungen u. s. w. (Zusammenstellung und Erörterung älterer und neuerer Maschinen.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 203/7 F.
- CARSE, automatic car gaining machine. *Railr. G.* 42 S. 810/1.
- Improved broaching and keyseating machine. (N)* *Am. Mach.* 21 No. 25.
- FAY & CO, Cincinnati, vertical hollow-chisel car mortising machine. (N)* *Railr. G.* 42 S. 494.
- New vertical hollow chisel mortising machine with a boring attachment. (N)* *Railr. G.* 42 S. 41.
- WALKER BROTHERS and CO., tapered hole widening machine. (Ausschließlich zur Herstellung der conischen Bohrungen an Propellerwellenkupplungen.) ² *Engng.* 65 S. 755.
- Wickelmaschine für Transportspiralen (Schnecken).* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 49.
- Construction of modern wire-wound ordnance. (Wire-winding machines.) ² *Eng.* 85 S. 345/348.
- Drahtziehbau der Waterbury Machine Cy. (Sämmt-

- liche Ziehwalzen sitzen auf ein und derselben Achse, trotzdem jede derselben sich unabhängig von den anderen mit der gerade benötigten Geschwindigkeit bewegt.) ² *Masch. Constr.* 31 S. 129/30.
- Doppeltwirkende Copiermaschine für Schuhleisten. (N)* *Z. Drechsler* 21 S. 374.
- SHORT's patent joggling machine.* *Mar. E.* 20 S. 306/8.
- Plate scarfing machine to scarf hull plates for ships and cruisers. ² *Am. Mach.* 21 No. 1.
- Pneumatic tube swager. (For cold awaging the ends of locomotive boiler flues preparatory to receiving copper ferules.) (N)* *Am. Mach.* 21 No. 21.
- Improved tread-sanding machine. (Smooths the tread of a vehicle-wheel.) (N)* *Sc. Am.* 79 S. 213.
- CHEVILLARD, machines à cintrer, tordre et déformer les fers profilés, système CHURCHILL-SHANN. ² *Rev. ind.* 29 S. 154/5.
- HUGHES, construction de la locomotive moderne — Atelier des machines-outils. (Anlage, bauliche und maschinelle Ausrüstung, Arbeitsverfahren.) ² *Rev. chem. f.* 21, 1 S. 238/56 F.
- MARCELET, machine à faire les ligatures des fils de transmission. (N)² *Rev. chem. f.* 21, 2 S. 211/40.
- FEIN, Arbeitsmaschinen der Bijouterie-Fabrikation mit elektrischem Einzelantrieb.* *Polyt. Cbl.* 60 S. 30/2.
- Mustermaschinen von BOETTCHER & QUARCK, München, zur Herstellung von Schablonen, Vorlagen u. s. w.* *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 74/5 (Off. Org.).
- Winddruck; Wind pressure; Pression du vent.** Vgl. Meteorologie.
- Pressione del vento contro gli edifici. (Entstehung und Eigenschaft der Wirbelstürme, Windgeschwindigkeit, Winddruck auf Körper beliebiger Form, Versuche von KERNOT u. a.) (a)* *Riv. art.* 1898, 3 S. 52/75.
- BARRY, wind pressure on exposed structure. *J. Gas L.* 72 S. 589.
- IRMINGER, Versuche über Winddruck auf Kuppeln an Modellen. (Saugwirkung des Windes auf der der Windrichtung abgekehrten Kuppelseite.) *Cbl. Bauw.* 18 S. 505/7.
- LANDSBERG, Winddruck auf Kuppeln. (Theoretische Untersuchung.) (a)* *Cbl. Bauw.* 18 S. 297/9.
- JAHR, Umstürzen von Fabrikschornsteinen durch Winddruck.* *Z. Wohlfahrt* 5 S. 30/2; *Ges. Ing.* 21 S. 163.
- NIPHER, method of measuring wind pressure.* *Sc. Am. Suppl.* 45 S. 18583, 18672.
- NIPHER, new instrument for measuring wind pressure. (Collector, constructed between two thin circular discs.) *Engng.* 65 S. 376.
- Winden; Windlasses; Guindeaux s. Hebezeuge 4.**
- Windkraftmaschinen; Windmotors; Moteurs atmosphériques.** Vgl. Müllerei.
- Power of windmills. *Am. Mach.* 21 No. 26.
- Expériences de MURPHY sur les moulins à vent. (a)* *Bull. d'enc.* 97 S. 509/21.
- SOERENSEN, neuer Windmotor. (Kegelförmig ausgebildete Windfänge, Dreiecksvertiefung der Flügel, selbstthätige Regulierung der Oberfläche.)* *Thonind.* 22 S. 806/7.
- REUTER, über Windmotoren. (Kegelwindmotor, System LA COUR, Pat. SÖRENSEN.) (V.)* *El. Anz.* 15 S. 189/90.
- Kegelwindmotor, System SÖRENSEN. (a)* *Uhland's W. T.* (Suppl.) 1898 S. 32/3.

Wirken und Stricken; Hosiery and knitting; Bonneterie et tricotage. Vgl. Spulerei, Weberei 4d.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- WERNER, Wirkwaare mit verschränkten Maschen. *Text. Z.* 1898 S. 43 F.
 WERNER, Herstellung sogenannter Schottenmuster auf flachen Cullirwirkstühlen.* *Text. Z.* 1898 S. 782/3 F.
 ADAMS, improvements in hosiery, knitted fabrics, etc. (To automatically make tubular duplex ribbed or plain fabric.) *Text. Rec.* 19 S. 115.
 QUILTER, open-work hosiery, methods of construction. *Text. Rec.* 19 S. 355.
 QUILTER, fancy plaited design for hosiery.* *Text. Rec.* 19 S. 477/9 F.
 QUILTER, fancy hosiery how to make combination stripe designs. *Text. Rec.* 19 S. 417 F.
 Knitted plushes. (Allgemeines.)* *Text. Man.* 24 S. 227.
 Novelty in knitted fabrics.* *Text. Rec.* 19 S. 235, 665.
 Ingenious blank for knitted garments.* *Text. Rec.* 19 S. 545.
 Improved construction of tubular knit fabrics as chiefly used for bandages.* *Text. Rec.* 19 S. 53.
 ROWLEY, novel manner of knitting stockings. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 665.
 QUILTER, points in finishing knit goods. *Text. Rec.* 19 S. 727 F.
 MOMMER & CO., Vorrichtung zum Mercerisiren und Auswaschen mercerisirter schlauchförmiger Wirkwaaren (Strümpfe u. s. w.) (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 101.
 Mercerizing knitted fabrics. *Text. Rec.* 19 S. 415.
 QUILTER, fashioning on automatic machines. (a) *Text. Rec.* 19 S. 235/7.

2. Maschinen; Machines.

- Neuerungen an Wirk- und Strickmaschinen. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 27/9.
 QUILTER, successful working of hosiery mills. (Point machines; sewing and seaming department; two-thread linking machine; circular seamless department; seamless knitting machines.)* *Text. Man.* 24 S. 26/7 F.
 Französische Rundwirkmaschine für Prefsmusterwaare von GROENROS. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 744.
 Französischer Rundwirkstuhl zur Herstellung durchbrochener Wirkwaare von HEIDELMANN. (D. R. P.) *Text. Z.* 1898 S. 243/4.
 Maschine zum Auflösen von Wirk- und Webwaaren u. dgl. von LIEBHOLD. (Schweiz. Pat.)* *D. Wolleng.* 30 S. 1185.
 BARFOOT and JOHNSON, improved straight-bar knitting-machine. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 233/5.
 BRANSON, fifteen-sixteenths automatic knitting machine. (N) *Text. Rec.* 19 S. 727.
 BRINTON & CO., Philadelphia, automatic ribber. *Text. Rec.* 19 S. 353.
 Champion automatic rib-knitting machine.* *Text. Rec.* 19 S. 415.
 FOSTER, improved english knitting machine for producing check or cycle hose.* *Text. Rec.* 19 S. 667.
 JENCKES, electric automatic knitting machine.* *Text. Rec.* 19 S. 177.
 M'GINNIS, „little hustler“ fleecing machine.* *Text. Rec.* 19 S. 53.
 Vorrichtung für Rundstrickmaschinen zur Herstellung plattirter Farbmuster. (D. R. P.)* *D. Wolleng.* 30 S. 67/8.
 Automatisch wirkende Strickmaschine für nahtlose

Strümpfe von HEPWORTH & CO.* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 29.

- LAMB'sche Strickmaschine zur Herstellung unterlegter Farbmuster mit zwei oder mehr Fadenführern in einem Arbeitsgange von GROSSER. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 361/4, 822.
 Die automatische Strickmaschine in der „Feldmühle“ Rorschach. *Z. Posam.* 9 S. 108.
 Rundstrickmaschine für Gasglühlichtstrümpfe von CLAES & FLENTJE.* *Gewerb. Z.* 63 S. 37.

3. Maschinetheile und Zubehör; Parts of machines and accessory; Organes des machines et accessoires.

- Zuführungs-Vorrichtung für Maschinen zum Auflösen von Strickwaaren, Webwaaren und dergl. sowie zum Auflockern und Öffnen von Fäden und Rohmaterialien von LIEBHOLD.* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 7.
 BENNOR, Mindervorrichtung für Lamb'sche Strickmaschinen. (D. R. P.) *Text. Z.* 1898 S. 623/4.
 Schloß für Lamb'sche Strickmaschinen von WEDERMANN. (D. R. P.)* *Text. Z.* 1898 S. 643/4.
 MUELLER, Arthur, new overseaming and hemming machine for knit goods. *Text. Rec.* 19 S. 607.
 New apparatus for finishing coarse or rough knit fabrics.* *Text. Rec.* 19 S. 115.
 Napping mechanism for knit goods.* *Text. Rec.* 19 S. 293.
 English improvement in straightbar knitting machines. (N) *Text. Rec.* 19 S. 55.
 Novel heel-hook for knitting-machines.* *Text. Rec.* 19 S. 55.
 Novel loop-cutting attachment for knitting machines.* *Text. Rec.* 19 S. 479/81.
 Improved thread-carrier knitting machine.* *Text. Rec.* 19 S. 115/7.
 Novel knitting machine needle.* *Text. Rec.* 19 S. 545.
 Novel needle for knitting machines. *Text. Rec.* 19 S. 479.
 Excelsior Needle Cy., novel knitting-machine needle. (a)* *Text. Rec.* 19 S. 355.
 BOWLETT's improved needle for knitting-machines. (Double-ended or two hooked needles for the manufacture of ribbed fabrics.) (a)* *Text. Rec.* 19 S. 117.
 Improved latch opener for latch needles. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 115.

Wismuth und Verbindungen; Bismuth and compounds; Bismuth et combinaisons.

- SCHNEIDER, Wismuthoxydul. *J. prakt. Chem.* 58 S. 562/76.
 VANINO u. TREUBERT, Wismuthoxydul. *Ber. chem. G.* 31 S. 1113/8, 2267/72.
 PRESCOTT, alkyl bismuth iodides and bismuth iodides of vegetable bases. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 96/100; *Chem. News* 77 S. 138/9.
 BODMAN, Isomorphie zwischen den Salzen des Wismuth und der seltenen Erden. *Ber. chem. G.* 31 S. 1237/40.
 ANTONY e GIGLI, decomposizione del nitrato di bismuto. *Gaz. chim. it.* 28, 1 S. 245/9.
 SPERRY, influence of bismuth on brass and its relation to fire cracks. (V.)* *Am. Mach.* 21 No. 37; *Met. Arb.* 24, 2 S. 817; *Berg. Z.* 57 S. 491.
 VAN AUBEL, quelques travaux récents relatifs à la résistance électrique du bismuth. (Aus Arch. des sciences physiques et naturelles, 4e période t. 4.) *Eclair. él.* 15 S. 203/9.
 BUISSON, transparence du bismuth dans un champ magnétique. *Compt. r.* 126 S. 462/3; *Eclair. él.* 14 S. 353/4.

- PERROT, forces électromotrices thermo-électriques dans le bismuth cristallisé. *Compt. r.* 126 S. 1194/7.
- Elektrolytische Reinigung von Wismuth. (N) *Berg. Z.* 57 S. 49.
- THOMS, Zusammensetzung und Prüfung des Wismutsubnitrate. *Apoth. Z.* 13 S. 318.
- POLLACCI, ricerca analitica del bismuto e della chinina. *Gas. chim. it.* 28, 1 S. 391/4.
- SPINDLER, quantitative Bestimmung des Jods in den Bismuthjodiden. *Apoth. Z.* 13 S. 576/7.
- SPINDLER, volumetrische Bestimmung des Wismuths. *Apoth. Z.* 13 S. 576; *Pharm. Centralt.* 39 S. 653/4.
- VANINO u. TREUBERT, neue Bestimmung des Wismuths. (Fällung als Metall durch alkalische Formaldehydlösung.) *Ber. chem. G.* 31 S. 1303.
- VANINO u. TREUBERT, Trennung von Quecksilber- und Wismuth-Salzen. *Ber. chem. G.* 31 S. 129/30.
- STEIN, Wismuthfluß für Schmelzfarben. *Sprechsaal* 31 S. 1482.
- Wolfram und Verbindungen; Wolfram and compounds; Wolfram et combinaisons.** Vgl. Eisen.
- ATKINSON, indium in tungsten minerals. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 797/813.
- MELIKOFF u. PISSARJEWSKY, Salze der Ueberwolfram- und Uebermolybdän-Säure. *Ber. chem. G.* 31 S. 632/6.
- DEFACQZ, nouvel iodure de tungstène. *Compt. r.* 127 S. 510/2, 962/4.
- GRANGER, production d'un bleu de tungstène provenant de la réduction du tungstate au feu de cuisson de la porcelaine. *Compt. r.* 127 S. 106/7; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 793/5; *Bull. d'enc.* 97 S. 887/8; *Sprechsaal* 31 S. 1541.
- HALLOPEAU, actions des sulfates métalliques sur le paratungstate de potassium. *Compt. r.* 127 S. 57/8, 620/1.
- HALLOPEAU, bioxyde de tungstène cristallisé et un tungstate tungstolithique. *Compt. r.* 127 S. 512/4.
- HALLOPEAU, production par électrolyse du tungstène cristallisé. *Compt. r.* 127 S. 755/6; *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 997/8.
- HALLOPEAU, tungstate tungsto-lithique; action des sulfates métalliques sur le paratungstate de potassium. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 954/6.
- HALLOPEAU, tungstate tungsto-potassique et nouveau mode de préparation du bioxyde de tungstène. *Bull. Soc. chim.* 3, 19 S. 746/9; *Chem. News* 78 S. 283/4.
- VIGOUROUX, siliciure de tungstène. *Compt. r.* 127 S. 393/5.
- WILLIAMS, carbure double de fer et de tungstène. *Compt. r.* 127 S. 410/2.
- WILLIAMS, préparation et propriétés des carbures doubles de fer et de chrome, et de fer et de tungstène. *Compt. r.* 127 S. 483/4.
- WILLIAMS, préparation et propriétés d'un nouveau carbure de tungstène. *Compt. r.* 126 S. 1722/4; *Eclair. él.* 16 S. 44; *Acétylène* 3 S. 150/1.
- WILLIAMS, neues Wolframcarbid und einige Doppelcarbid des Eisens. *Chem. Z.* 22 S. 650.
- WINTERSTEIN, Herstellung reiner Phosphorwolframsäure. *Chem. Z.* 22 S. 539.

Wolle; Wool; Laine. Vgl. Appretur 9, Bleicherei, Färberei, Gespinnstfasern, Spinnerei, Wäscherei.

1. Waschen und Trocknen; Washing and drying; Lavage et séchage.

Waschmaschine für Wolle und dergl. von PERLINGER. (Zwischen Abfluß und Treibrad ist ein Sieb eingeschaltet, dessen Form sich der

- Richtung der Hauptströmung des Waschwassers anschmiegt.) (D. R. P.)* *Mon. Text. Ind.* 13 S. 6/7.
- Novel wool-washing machine. (Stationary vessel provided with an arched cover and an agitator for imparting centrifugal motion.)* *Text. Rec.* 19 S. 633.
- Waschen und Färben der Smyrnawollgarne. *Oest. Woll. Ind.* 18 S. 1297/8.
- Praktische Notizen über das Waschen bezw. Entfetten der Wolle. *Must. Z.* 47 S. 18/20 F.
- SEELIGMANN, lavage et dégraissage des laines en suint. *Mon. teint.* 41 S. 290/2 F.; 42 S. 1/3.
- VASSART, désuintage de la laine. *Mon. teint.* 42 S. 274/5 F.
- Machine à dégraisser la laine, Textile Cleaning Cy., Londres.* *Ind. text.* 14 S. 59.
- Verfahren zur Entfernung von Pechzeichen und dergl. aus Wolle von BUNZEL. (D. R. P.) *Text. Z.* 1898 S. 324.
- Wollwaschmaschine von DAWSON. *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 27.
- Improved wool drier and carbonizer.* *Text. Rec.* 19 S. 439, 503/5.
- SARGENT's improved ducker for wool-scourers.* *Text. Rec.* 19 S. 439.
- WILSON, wool scouring. *Text. col.* 20 S. 345.
- Trockenmaschine für Wolle u. s. w. der Philadelphia Textile Machinery Co.* *Uhland's W. T.* 1898, 5 S. 73.
- SPENCER's wool-drier.* *Sc. Am.* 78 S. 388.
- SUMMERSCALES, patent wool-drying and conveying and yarn-drying apparatus.* *Text. Man.* 24 S. 133/4.
- Drying machine for wool, etc. (N)* *Text. Rec.* 19 S. 277.

2. Weitere Verarbeitung; Treatment of wool; Traitement de laines.

a) Mechanische; Mechanical; Mécanique s. Spinnerei 2dß.

b) Chemische; Chemical; Chimique.

- FARBWERKE IN HÖCHST A. M., Verfahren zum Chloriren von Wolle. (D. R. P.) *Text. Z.* 1898 S. 4/5.
- CIE. PARISIENNE DE COULEURS D'ANILINE, Verfahren zum Chloren der Wolle. (Einwirkung einer berechneten Menge Chlor auf feuchte Wolle Franz. Pat. 267 004.) *Lehne's Z.* 9 S. 58/9.
- THIELE, propriétés de la laine chlorée. *Mon. teint.* 42 S. 258/9.
- PLATT, Herstellung von Seidenwolle. (Chloren, Seifen, Färben.) *Lehne's Z.* 9 S. 3/5 F.
- BUNTROCK, Einwirkung der Natronlauge auf Wolle. *Lehne's Z.* 9 S. 69/71.
- Wool fibre and caustic soda. (Einfluß verschiedener Concentration, Zusatz von Glycerin.) *Text. col.* S. 20 281.
- SPENNRATH, Untersuchungen über das Carbonisiren der Wolle und der Wollenwaren. (Der Einfluß des Sonnenlichtes.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 607/8 F.
- Carbonisiren und Bleichen der Wolle. *Text. Z.* 1898 S. 164 F.
- EBERLE und ULFFERS, das Wollbeizen. *Lehne's Z.* 9 S. 295/7 F.
- Kalte Chrombeize für Wolle, Verfahren von AMEND. *Text. Z.* 1898 S. 82.
- Verfahren zum Beizen und Färben der Wolle.) (Franz. Pat. von EBERLE, Stuttgart.) *Mon. Text. Ind.* 13 S. 16/7 F.
- KNECHT, Herstellung von Crêpemustern auf Wollmousselin. (Walken des durch Chlor stellenweis

krumpffrei gemachten Stoffes.) *Färb.-Z.* 34 S. 248.

GRANDMOUGIN, crépage des tissus de laine. *Bull. Mulhouse* 1898 S. 349/51.

PRUD'HOMME, Verhalten der Wolle beim Färben und chemische Constitution der Wollfaser. *Lehne's Z.* 9 S. 346/8; *Mon. scient.* 52 S. 467/71.

Wolle in Verbindung mit Hasenhaar in der Färberei. (a) *D. Wolleng.* 30 S. 531/2.

3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.

HARDING, selection and grading of fine wools. (a. V.) *Tex. Rec.* 19 S. 214/7.

Woolenmanufactures and processes. (Selecting wool; cloth; carded wool yarns; worsted coatings; woollen carding; shoddy blends and waste products.)* *Text. Man.* 24 S. 3/4 F.

Wollspinnerei. (Anforderungen in chemischer Hinsicht.) *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 44.

PRUD'HOMME, teinture de la laine et constitution de cette fibre. *Bull. Mulhouse* 68 S. 202/213.

WEISS, deutsche und überseeische Wolle. (Zur Herstellung von Kammzug und Kämmling.)* *Presse* 25 S. 6/8 F.

Designs for woollens and worsteds. (a)* *Text. Man.* 24 S. 5/7.

Foundation of the felting of wool. *Text. Rec.* 19 S. 47/9.

Wollfett; Grease; Suint.

DARMSTAEDTER u. LIFSCHÜTZ, Zusammensetzung und Cholesterine des Wollfettes. *Ber. chem. G.* 31 S. 97/103, 1122/7.

LIDOFF, teneur en azote de la graisse de laine. *Mon. scient.* 51 S. 298/300.

GRÜNHUT, Verseifung der Fette und Wacharten und Analyse des Wollfettes. *Z. anal. Chem.* 37 S. 697/721.

SCHULZE, einige Bestandtheile des Wollfettes. *Ber. chem. G.* 31 S. 1200/2.

La suintine et l'imperméabilisation des vêtements. *Corps gras* 25 S. 163/4; *Mon. teint.* 42 S. 369/71.

X.

X-Strahlen; Röntgen rays; Rayons de Röntgen s. Elektrizität 107.

Y.

Yachten; Yachts s. Schiffbau 6c.

Z.

Zahnräder; Toothed wheels; Engrenages. Vgl. Kraftübertragung, Räder.

HERRMANN, Eingriffsdauer der Zahnräder bei äußerer Verzahnung. (Cykloidenräder; Evolventenräder.) *Dingl. J.* 310 S. 28/30 F.

RÜFFERT, Berichtigung falscher Anschauungen auf dem Gebiete der Verzahnungs-Theorie. *J. Uhrmk.* 23 S. 79/80.

GRANT, error of the SANG theoretically perfect gear tooth.* *Am. Mach.* 21 No. 22.

Best form of curve for gear teeth profiles. (Gutachten und Erfahrungsergebnisse verschiedener Firmen.) *Am. Mach.* 21 No. 11.

Bevel gear computing machine for the determination of the various angles.* *Am. Mach.* 21 No. 12.

Appareil GLEASON pour mesurer les dents des pignons. (Instrument diviseur permettant de trouver rapidement la proportion à donner aux dents d'un engrenage.) (N)* *Ind. vél.* 17 S. 189.

Interchangeable bevel gears. (Am. Pat.) (N)* *Am. Mach.* 21 No. 50.

FOREST, HUMPAGE reducing gear. (Besprechung.)* *Am. Mach.* 21 No. 39.

FAVET, new mechanical motion. (Elliptisches Zahn- und Triebgrad.) *Engng.* 66 S. 121.

Nouveau mouvement mécanique. (Engrenage conique à vitesse variable.) (N)* *Rev. ind.* 29 S. 306.

FISCHER, HERMANN, das Erzeugen der Zahnformen für Räder. (Uebersicht über ältere und neuere Verfahren.) (a)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 11/6.

RITTERHAUS, die Erzeugung von Zahnformen für Räder. (Ergänzung zu S. 11/16.) *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 165/6.

WARREN, bevel gear generating machine.* *Am. Mach.* 21 No. 12.

FULTON, MUNDO, wheel dividing device. (a)* *Am. Mach.* 21 No. 29.

RANDOL, mechanically originating a dividing wheel. (NEWTON hobbing machine.) (a)* *Am. Mach.* 21 No. 17.

Anfertigung von Aluminiumzahnradern. (Triebäder aus Aluminiumbronze.)* *Ind. vél.* 17 S. 255/6; *Street R.* 14 S. 192.

CHEVILLARD, machine automatique à tailler les engrenages système BROWN et SHARPE. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 141/4.

GILDEMEISTER's Zahnräderfräsmaschine. (D. R. P.)* *Dingl. J.* 309 S. 87.

GOULD & EBERHARDT of Newark, N. Y., new automatic gear cutting machine. (To cut gears up to 74 in. in diameter, 14 in. face and from 1/4 in. to 3 in. circular pitch.) *Railr. G.* 42 S. 7.

The Fellows gear shaper.* *Iron A.* 61 No. 2, 6 S. 1/4.

Stirnräder-Schneidmaschine der Fellows Gear Shaper Co, Springfield.* *Masch. Constr.* 31 S. 129.

LOEWE's Schaltwerk an Zahnräderfräsmaschinen. (D. R. P.)* *Dingl. J.* 309 S. 85/6.

NUBE, Fräsupport zur Herstellung von cylindrischen und conischen Fräsern mit beliebig profilirten Zähnen. (D. R. P.)* *Dampf* 15, 2 S. 1032/3.

Fixture for cutting helical gears. (N)* *Am. Mach.* 21 No. 49.

Helical milling attachment. (N)* *Am. Mach.* 21 No. 42.

PREGEL, die Schneckengetriebe und die Maschinen zur Herstellung derselben. (SPRAGUE's HINDLEY-Schneckengetriebe; GIBSON's Schneckenradfräsmaschine mit tangential zum Radkreise geschaltetem Schlagzahn; REINECKER's Schneckenräderfräsmaschine.)* *Dingl. J.* 309 S. 8/13.

STRIBECK, Versuche mit Schneckengetrieben. (Zulässige Belastung mit Rücksicht auf Festigkeit und Verschleiß; dsgl. mit Rücksicht auf Erwärmung.) (Forts. v. S. 972 Bd. 41.)* *Z. V. dt. Ing.* 42 S. 1156/62.

Triebwerk mit Verwendung von Schrauben- und Schneckenrädern. *Dingl. J.* 307 S. 147/52 F.

HALSEY, modern practice with worm gearing. (HEWES & PHILLIPS worm, NEWTON worm and step, BERTRAM worm.) (Theoretisches.)* *Am. Mach.* 21 No. 2 F.

Making worm gear wheels for the training mechanism of naval gun mounts.* *Am. Mach.* 21 No. 40.

GRANT's Maschine zum Fräsen von Schraubenrädern. (Schrägzahnräder.) (Am. Pat.)* *Dingl. J.* 309 S. 104/5.

JARNO's Verfahren zum Fräsen von Winkelrädern auf einer Universalfräsmaschine.* *Dingl. J.* 309 S. 101.

WARREN's Winkelräderfräsmaschine. (a)* *Dingl. J.* 309 S. 101/4.

Zahnrad-Maschinenformerei. (Uebersicht über neuere

- Methoden und Maschinen.)* *Uhland's W. T.* 1898, 1 S. 4/5 F.
- SCHELLENBACH, Rohgufs - Stirnräder - Bohr- und Abfahrvorrichtung.* *Masch. Constr.* 31 S. 201.
- Zahntechnik; Dentistry; Chirurgie dentaire.**
- ASCHER, Amalgam. *J. Zahnheilk.* 13 No. 16.
- BALDWIN, cement and amalgam fillings. *Mon. Zahn.* 16 S. 92/3.
- BARDACH, Technik der approximalen Amalgamfüllungen in Frontzähnen. *J. Zahnheilk.* 13 No. 12.
- BILLETER, das Amalgam im Lichte der neueren Untersuchungen und Erfahrungen. *J. Zahnheilk.* 13 No. 37.
- KNIEWEL, Goldlothe. (Legierungen für Zahnärzte.) *J. Zahnheilk.* 13 No. 3.
- LOWRY, neue Methode der Zahnfüllung. (Gemischte Cement-Goldfüllung.) *Corresp. Zahn.* 27 S. 243/6.
- V. DZIERZAWSKI, neuer antiseptischer Cement. (Tannoform-Cement.) (Mischung von Tannoform und Formalin.) *Mon. Zahn.* 16 S. 421.
- HINRICHSSEN, DALL's geschliffene Mineral-Einlagen. (V.) *Corresp. Zahn.* 27 S. 224/6.
- RUSHTON, Guttapercha als Füllungsmaterial. *J. Zahnheilk.* 13 No. 44.
- Guttaperchafüllungen undurchlässig für Feuchtigkeit zu machen. *J. Zahnheilk.* 13 No. 2.
- REED, the best materials for filling teeth. *Mon. Zahn.* 16 S. 278/9.
- WITZEL, Gypsabdrücke.* *Mon. Zahn.* 16 S. 486/98.
- GEIGER, Herstellung künstlicher Gaumenfalten und einer gleichmäßigen Plattendicke bei der Kautschukprothese. *Corresp. Zahn.* 27 S. 41/5.
- SAMSIOE, neue Methode, Zähne ohne Platte herzustellen. *Mon. Zahn.* 16 S. 173/4.
- JUNG, Verbesserung an Obturatoren.* *Corresp. Zahn.* 27 S. 37/41.
- The WHITE dental cataphoric apparatus.* *El. Eng.* 25 S. 71.
- KLEINMANN, die BEUTELROCK'schen Nervenkanal-Instrumente.* *Mon. Zahn.* 16 S. 205/9.
- FREEMANN, die Entfernung von Zahnstein-Ansatz.* *Corresp. Zahn.* 27 S. 119/24.
- TEMPLETON, praktische Bemerkungen. (Beobachtungen, Handgriffe, Recepte etc.) *J. Zahnheilk.* 13 No. 2 F.
- Zäune; Fences; Clôtures.** Vgl. Landwirtschaft.
- KETCHAM's efficient fence post driver.* *Sc. Am.* 78 S. 357.
- Improvement in wire fencing. (N)* *Eng. News* 39 S. 159.
- Zeichnen; Drawing; Dessin.** Vgl. Copiren, Schreibischgeräte.
- 1. Allgemeines; Generalités; Généralités.**
- MEYDENBAUER, die Mefsbildkunst an technischen Hochschulen und Universitäten.* *D. Bauz.* 32 S. 80.
- KOPPE, neuere Entwicklung der Landes- und Touristen-Karten. *Prom.* 9 S. 497/502 F.
- Praktische Anleitung zum Zeichnen von Plänen. *Erfind.* 25 S. 584/8.
- MORELLE, manière d'établir les croquis perspectifs. (a) *Rev. d'art.* 52 S. 73/86.
- WEESER-KRELL, perspektivische Zeichnungen. (N) *Mitth. Malerei* 15 No. 1 u. 2 S. 9/10.
- Perspektivische Darstellung der Kugel. (a)* *D. Bauz.* 32 S. 283/5.
- HOWE, use of the tri-axial diagram for graphical illustration.* *Am. Mach.* 21 No. 44.
- NUEBLING, rapid method for plotting contours. (Durch Verschieben zweier Dreiecke auf einer markierten Schiene.)* *Eng. Rec.* 37 S. 451.
- VAN HUFFEL, Anwendung des Spiegels beim

- Zeichnen geometrischer Figuren. (Spiegelchen auf dem Lineal.)* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 26.
- Fettfreie Tinte zur Herstellung von Autographien von EUGEN MEYER, Breslau. *Gewerb. Z.* 63 S. 46.
- 2. Instrumente und Apparate; Instruments and apparatus; Instruments et appareils.**
- Neuerungen an wissenschaftlichen Instrumenten, Zeichenutensilien und Automaten. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 30/1.
- ECKERT & HAMANN, Kreisbogenzeichner. (N) *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 126.
- „Cyclesograph“ (Curvenzeichner).* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 16.
- WLASCHÜTZ, Stangenzirkel, System NEUMANN.* *Mitth. Artill.* 29 S. 907/8.
- Stangenzirkel mit Polgewicht, NEUHÖFER & SOHN.* *Uhland's W. T.* 1898, 3 S. 86.
- Stangenzirkel mit Polgewicht.* *Maschinenb.* 33 S. 169.
- JORDAN, Strahlenzieher.* *Z. Instrum. Kunde* 18 S. 340/2.
- Werkzeuge zum Messen und Zeichnen. (Mikrometerschraublehren von SLOCOMB; desgl. von THOMPSON, MC CLELLAN u. A.; CLOUGH's Mikrometerschublehre; Winkelbrettchen zum Rechnen und Zeichnen von HARTEL; BING's Kreiswinkel; SWIFT's Winkelbrettchen; MC CLELLAN's Winkeldreieck; RONDINELLA's Doppel-dreieck und Winkelviereck; KELSEY's u. a. Siebenwinkelbrett; Theil- und Parallelinstrumente.) *Dingl. J.* 309 S. 28/32 F.
- SMUTNY' u. KAFUNEK, Liniir- und Gouillochir-Winkel „Rapid“. (N) *Freie K.* 20 S. 182.
- Improved T-squares. (Schiene mit Gradbogen.)* *Am. Mach.* 21 No. 16.
- Vorrichtung zur Herstellung einer gleichmäßigen Schraffur.* *Mus. Instr.* 1898/99 S. 147.
- NEWTON, simple section liner. (N)* *Sc. Am.* 79 S. 72.
- LEHMGRÜBNER, zusammenlegbarer Reise-Zeichentisch.* *Cbl. Bauw.* 18 S. 428.
- Office furniture, engineering department, Metropolitan Water-Works. (Illumination, individual drafting desks; drafting tables; plan cases; blue printing.)* *Eng. Rec.* 38 S. 334/6.
- SOMMER & RUNGE, Eisenbahnschiene-Profilmesser nach SCHILLING zur Aufzeichnung von Schienenkopfsprofilen. (N)* *Polyl. Cbl.* 60 S. 20.
- Hülfsapparat für das Körperzeichnen von STAAS. (Verfahren und Bewährung.) (D. R. P.) *Haarmann's Z.* 42 S. 139/40.
- Quick pen adjustment for shade lines. (Anwendung eines kleinen Hebels zum Stellen der Ziehfederschraube.)* *Am. Mach.* 21 No. 33.
- CLEAVES, new pantagraph of LATHEY. (a) *Am. Mach.* 21 No. 31.
- LAVERGNE, essai de réfection intégrale du cadastre. (Machine à quadriller les planches matrices, coordinatographie.)* *Gén. civ.* 34 S. 6/10.
- Zelte; Tents; Tentés.**
- Neue Zelte aus wasserdichtem Baumwollstoff. (Zelt setzt sich aus zwei Zeltbahnen, zwei Trägern und einigen Pflocken zusammen.) (N) *Schw. M. Off.* 10 S. 33.
- Tenda da campo per ufficiali, sistema BOAROTTO. *Riv. art.* 1898, 4 S. 253/9.
- Zerkleinerungsmaschinen; Grinding machines; Désintegrateurs.** Vgl. Aufbereitung, Kohle, Kohlenstaubfeuerungen, Müllerei.
- SEMBACH, die Maschinen in der keramischen Fabrikation. 1) Zerkleinerungs- und Mischmaschinen.

- 2) Vorzerkleinerungsmaschinen. *Speersaal* 31 S. 2/4 F.
- Schottererzeugung und Strafenbeschotterung. (Schottererzeugungsmaschine von BLAKE.) (a)* *Z. Transp.* 15 S. 101/4.
- Neuere Kollergänge und Steinbrecher. (Kollergänge, System DUFFIELD & TAYLOR)* *Masch. Constr.* 31 S. 25/6.
- Kiesbrecher von RADEMAKER in San Francisco. (Am. Pat.)* *Masch. Constr.* 31 S. 51.
- BUCHANAN rock breaker and crushing rolls. *Iron A.* 62 No. 20 S. 5/6; *Eng. Rec.* 38 S. 563/4; *Eng. min.* 66 S. 610/1.
- GATES IRON WORKS, large rock-crusher and crushing plant. (200 tons per hour, capacity, 150 HP.) *Eng. News* 39 S. 388/9.
- New portable rock-crushing plant. (Pat.)* S. 100/1.
- The PRESTON steel, stone and quartz crusher. *Iron A.* 62 No. 19 S. 4.
- PRESTON double-acting stone crusher. (N)* *Eng. News* 40 S. 395.
- STURTEVANT roll-jaw crusher. (Bewegliche Backen.) (Pat.) (N)* *Eng. min.* 65 S. 134.
- WILLIAMS crusher and pulverizer. (N)* *Eng. Rec.* 38 S. 478.
- „Tiger“ corn and cob crusher. (N)* *Am. Miller* 26 S. 58.
- HUNT coal cracker. *El. Eng.* 25 S. 270/1; *Railr. G.* 42 S. 182.
- New breaker at Cranberry Coal Mines. (Machinery; rolls; screens; jigs.) (V.)* *Iron & Coal.* 57 S. 724/5.
- CHEVILLARD, concasseurs, pulvérisateurs et classeurs, système JOHNSON et WALKER. (Broyeur type BLAKE; moulin type LUCOP.) *Rev. ind.* 29 S. 33/4.
- COIGNET, traitement des quartz aurifères. (Triage; concassage; concasseurs BLAKE, COMET et GATES; broyage à l'eau et à sec; distributeurs automatiques pour alimentation des bocards, systèmes TULLOCH, CHALLENGE; cylindres broyeurs; amalgamation; fusion; concentration; spitz-kasten de RITTENGER et spitz-luten; frue VANNER; traitement des schlichs aurifères.) (a)* *Bull. ind. min.* 12 S. 529/709 F.
- LESTANG, bocard à grande vitesse, système MORISON. (a)* *Rev. ind.* 29 S. 82/4.
- BOCARD à vapeur REYNOLDS. *Bull. d'enc.* 97 S. 895/6.
- Neue GRIFFIN-Mühle. (N)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 39.
- MORISON's quick-running stamp mill.* *Engng.* 65 S. 691.
- WOOD patent steam stamp mill. (Versuche.)* *Eng. min.* 66 S. 520/1.
- LESTANG, moulin broyeur à grille centrale tamisante, système DESFONTAINES* *Rev. ind.* 29 S. 54/5.
- LESTANG, broyeurs à mâchoires, système JELMAN-WEPP.* *Rev. ind.* 29 S. 103.
- Rühenschneidmaschine mit zwei Schneidkegeln und zungenförmig dazwischen angeordneten Gossenwänden.* *Presse* 25 S. 243.
- Zerstäuber; Dust distributors; Rafratohisseurs.** Fehlt.
- Ziegel; Tiles; Tules.** Vgl. Baumaterialien, Fabrikanlagen, Hochbau, Thonindustrie.
- 1. Formen, Pressen, Trocknen; Forming, pressing, drying; Moulage et séchage.**
- Trockenpressung in der Ziegelfabrikation. *Töpfer-Z.* 29 S. 465/6.
- KLINGENBERG, trockengepresste Ziegel.* *Töpfer-Z.* 29 S. 497/499.

- MATERN, Trockenpressung. (V.) *Töpfer-Z.* 29 S. 611.
- MATERN, Weiterentwicklung der Trockenpressung von Ziegeln in Deutschland. (V.) *Baugew. Z.* 30 S. 234.
- Ziegelmaschine zur Herstellung von Ziegeln, welche ohne vorherige Trocknung direct nach dem Pressen in den Brennofen eingesetzt werden können von BARADLEY & GARVEN.* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 23/4.
- CZERNY, Fabrikation der trocken gepressten Mauerziegel. (V. m. B.) *Thonind.* 22 S. 74/76 F.
- DÜMLER, Ornamentierung von Strangziegeln, ein neues Decorationsverfahren zur Erzielung billiger, reich ornamentirter Ziegelrohbau - Fassaden.* *Töpfer-Z.* 29 S. 121/2.
- Neue Schnelltrockenanlage von G. MÖLLER und PFEIFFER. (a)* *Baugew. Z.* 30 S. 819/21.
- Ventilations-Trockeneinrichtungen für Ziegel von HOTOP, Berlin. (a)* *Uhland's W. T.* 1898, 2 S. 55/6.
- MEYER, neuere Erfahrungen mit dem selbstthätigen Ziegelwagen und das mit dessen Anwendung zusammenhängende Trockenverfahren. (V.)* *Thonind.* 22 S. 500/2; *Mith. Zieg.* 34 S. 151/7.
- BURGHARDT, Verwerthung von Wiesenkalk. (Trocknen desselben und Brennen.) *Thonind.* 22 S. 106/7.

2. Ofen und Brennen; Kilns, burning; Fours, cuisson.

- SELL, die im letzten Jahre (1897) ertheilten, für die Ziegelindustrie wichtigen Patente. (Ofenpatente.) (V.)* *Mith. Zieg.* 34 S. 126/151; *Thonind.* 22 S. 472/6, 521/6 F.
- BOCK, Ringofen mit überschlagender Flamme.* *Rig. Ind. Z.* 24 S. 91/2.
- FLOOD, Ziegelbrennofen. (Durchbrochene Sohle, getrennte Schmauch- und Brennfeuerungen und besondere Schmauch- und Rauchabzüge.) (Am. Pat. 566157.)* *Thonind.* 22 S. 865/6.
- BURGHARDT, der WOLF'sche Kammerringofen. (D. R. P. 97851.)* *Thonind.* 22 S. 868/9.
- GÜNTHER, Verfahren zur Ausschaltung einzelner Abtheile aus dem Betriebe von continuirlichen Brennöfen. (D. R. P. 95201.)* (V.)* *Mith. Zieg.* 34 S. 80/8; *Thonind.* 22 S. 372/4.
- BUCHHOLZ, Fabrikation der Dachfalzziegel. (Glasuren, Engobiren, Blaudämpfen, Ofenanlagen, Ringofen ohne und mit Schmauchvorrichtungen, — mit HAEDRICH'schen Heizwänden, — mit Unterfeuerung, Einsetzen, Brennen, Auskarren.)* *Thonind.* 22 S. 17/9 F.
- Ziegelbrennofen. (Die Heizgase und die zu brennenden Producte kommen nicht mit einander in Berührung.)* *Thonind.* 22 S. 1163/4.
- ZHUK und GLÖCKNER, Emele-Ofen. (Untersuchung der kalorischen Werthe.)* *Thonind.* 22 S. 369/70.
- Fours à cuire les briques.* *Mon. cév.* 29 S. 27/8.
- HANAUER, Qualmen der Brennöfen. (Des Töpfereigewerkes)* *Töpfer-Z.* 29 S. 463/5 F.
- CRAMER, welche Erfahrungen sind mit der Staubkohlenfeuerung beim Betriebe von Ziegelbrennöfen gemacht? *Mith. Zieg.* 34 S. 78/80.
- Brennen kalkreicher Ziegelmateriale in continuirlichen Ofen.* *Thonind.* 22 S. 113/5.
- BURGHARDT, Brennen von Wiesenkalk. *Thonind.* 22 S. 106/7, 253/4.
- TREBOR, Brennen besserer Waaren. *Thonind.* 22 S. 741/2.
- DUEBERG, Brennen feuerfester Waaren im Ringofen. *Töpfer-Z.* 29 S. 505.
- 3. Verschiedenes; Sundries; Matières diverses.**
- Dampfziegelei von Otto & Schlosser in Meissen.*

- Töpfer-Z.* 29 S. 45 F; *Haarmann's Z.* 42 S. 105/6.
- Kleine Handstrichziegelei mit Trockenanlage.* *Presse* 25 S. 867.
- Nouvelle tuilerie mécanique d'Eichicht (Bohème) *Gén. c v.* 32 S. 367/8.
- HINTERSCHWEIGER, Verwendung des elektrischen Stromes zum Betrieb von Ziegelwerken. (V. m. B.) *Thonind.* 22 S. 147/50.
- Maschinelle Herstellung von Blumentöpfen in England. *Cbl. Glas.* 13 S. 217/8.
- Neue Modelle für Dachfalzziegel.* *Töpfer-Z.* 29 S. 583.
- Wellenfalzziegel „Patent WEHLER“. (Flachdeckenconstruction.)* *Thonind.* 22 S. 150/1.
- Kunststeine; hohle Kunststeine D. R. P. 94812; homogene Steine, erhalten durch Rütteln der pulverförmigen Bestandtheile unter Anfeuchtung. D. R. P. 95507. *Thonind.* 22 S. 19/20.
- OLSCHEWSKY, neuere Kalksand-Ziegel-Fabrikation. *Thonind.* 22 S. 276/8.
- Sandsteinziegel-Industrie (D. R. P. von OLSCHESKY und das Verfahren von BECKER & KLEE.) *Töpfer-Z.* 29 S. 565/6, 587.
- ESTERER, Kunstziegel für gute und billige Bauten. (Kalksandziegel.) *Erfind.* 25 S. 317/8.
- FRANCKE, Herstellung des Fournir-Verblenders Patent No. 93399 (POLLACK, Helmstedt) und Vorlage von Proben.* *Milth. Zieg.* 34 S. 162/6.
- Neuer Fournirverblender nach Patent A. POLLACK zur Erzielung möglicher Sparsamkeit mit dem Rohmaterial. (N) *Baugew. Z.* 30 S. 571.
- RANDALL & CO., Bericht der von der „National Brick Manufacturers Association of the United States of America“ ernannten Commission zur Untersuchung und Recommendation von passenden Normal-Methoden für die Prüfung von Ziegelsteinen für Straßenpflasterung. *Z. Transp.* 15 S. 117/9.
- Prüfung von Pflasterklinkern. (Schleuderversuche der Commission on paving brick tests.) *Thonind.* 22 S. 1061/3.
- HOTOP, welches Probirsystem hat sich bis jetzt am besten bewährt, und wie wäre ein Probiröfen zu bauen, um reinfarbige Proben in kleinen Quantitäten möglichst schnell fertig zu erhalten?* *Milth. Zieg.* 34 S. 193/204.
- HOTOP, HECHT, Probirsysteme und Probiröfen.* *Thonind.* 22 S. 633/4.
- GRUNER, Erhöhung der Festigkeit der Ziegelsteine durch Frost. (N) *Baugew. Z.* 30 S. 493.
- PENNOCK, Wärmeleitungsvermögen, Ausdehnung und Schmelzbarkeit feuerfester Ziegel.* *Thonind.* 22 S. 875/6.
- Ursachen des Reißens der Ziegelsteine. *Gew. Bl. Würt.* 50 S. 268/9.
- CATTIER, fabrication des briques au moyen de schiste houiller. (a) *Rev. ind.* 29 S. 294/6; *Rev. univ.* 42 S. 257/64.
- Verwendung der Sägespäne. (Zu Brettern, Brennstoff, Mauerziegeln, Mauerputz u. dgl.) *Haarmann's Z.* 42 S. 142/3.
- BOCK, Unzweckmäßigkeit von Holzcementdächern für Ziegeleitrockenanlagen. *Baugew. Z.* 30 S. 529/30.
- Holz-Cement-Dächer für Ziegeleitrockenanlagen. (Erörterung zwischen LEBER und BOCK.) *Thonind.* 22 S. 60.
- Zink und Verbindungen; Zinc and compounds; Zinc et combinaisons.** Vgl. Legirungen, Verzinken.
- ASHCROFT, treatment of Broken Hill sulphide ores by wet extraction processes, and the electrolytic deposition of zinc. (V.) (a) *Electr.* 41 S. 554/8.
- BIEWEND, procédé de fabrication du zinc au moyen des gaz zincifères et son application aux procédés connus. *Mon. scient.* 51 S. 130/7.
- COWPER-COLES's regenerative electro-zincing process. (N) *El. Rev.* 43 S. 3.
- COWPER-COLES's electrolytic method for the extraction of zinc from refractory ores. (N)* *El. Rev.* 43 S. 265/7.
- HASSE, Verbindung der Entsilberung des Werkbleis durch Zink mit der elektrolytischen Zink- und Silbergewinnung. (RÖSSLER-EDELMANN'sches Verfahren.) (a) *Berg-Z.* 57 S. 46/8.
- Electrolytic zinc. (Herstellung, verschiedene Prozesse.) *Engng.* 65 S. 85/6.
- Electrolyse des solutions de zinc à Broken Hill. *Electricien* 16 S. 103/5.
- PROST, Zinkdestillation. (N) *Berg-Z.* 57 S. 19.
- MORSE and ARBUCKLE, redetermination of the atomic weight of zinc.* *Chem. J.* 20 S. 195/202.
- SUTHERLAND, latent heat of evaporation of zinc and cadmium. (N) *Phil. Mag.* 46 S. 345/6.
- FOERSTER und GÜNTHER, Elektrolyse von Zinkchlorid-Lösungen und Natur des Zinkschwamms. *Z. Elektrochem.* 5 S. 16/23; *Eclair. él.* 17 S. 414/7.
- PAWECK, neue Methode zur elektrolytischen Zinkbestimmung in Erzen. (V.) *Chem.-Z.* 22 S. 646.
- PAWECK, zwei elektrolytische Zinkbestimmungen. *Z. Elektrochem.* 5 S. 221/4; *Z. O. Bergw.* 46 S. 570/3.
- MURMANN, Bestimmung des Zinks und Mangans als Sulfid. *Sitz. B. Wien. Ak.* 17, 2b. S. 434/5; *Mon. Chem.* 19 S. 404/5.
- WAHL, neue Methode zur schnellen Werthbestimmung des Zinkstaubes. (Reduction eines Ferrisalzes und Titration des erzeugten Ferrosalzes mit Permanganat.) *Must. Z.* 47 S. 32/4.
- STAHL, Gewinnung von zinkhaltigen Farbstoffen und Blancfix bei Verarbeitung zinkhaltiger Kiesabbrände. (Darstellung von Zinkweiß, Zinksulfid, Lithopone.) *Berg. Z.* 57 S. 1/4.
- MOERNER, Zinkfrage. (Bestätigung der verhältnismäßig geringen physiologischen Schädlichkeit.) *Arch. Hyg.* 33 S. 160/3.
- WEISS, Zweckmäßigkeit des Zinkblechs als Bedachungsmaterial. *Mel. Arb.* 24, 1 S. 140 F.
- Zinn und Verbindungen; Tin and compounds; Etain et combinaisons.** Vgl. Legirungen, Verzinnen.
- BOHNE, Verarbeitung der Schlacken von Zinnerzschmelzen mittelst verdünnter Schwefelsäure. (D. R. P.) *Berg. Z.* 57 S. 203/4.
- Verarbeitung der Zinnschlacken in Pulo Brani. (Reduction der Zinnerze in Flammöfen, Verschmelzen der bei der Erzarbeit gefallenen Schlacken mit Eisen.) *Berg. Z.* 57 S. 164.
- COWPER-COLES, elektrolytische Reinigung von Zinn und dessen Gewinnung aus den Erzen. *Elektrochem. Z.* 5 S. 168/9.
- WERNER, Constitution anorganischer Verbindungen. XIV. PFEIFFER, Molekülverbindungen der Zinntetrahalogenide und der Zinnalkyle. *Z. anorgan. Chem.* 17 S. 82/110.
- LENORMAND, chloro-iodure d'étain. *J. pharm.* 7, 8 S. 249/53.
- VAN LEENT, action de l'acide azotique sur l'étain en présence des métaux du groupe du fer. *Trav. chim.* 18 S. 86/93; *Chem. News* 78 S. 320/22.
- SLAGLE, double halides of tin with aniline and the toluidines. *Chem. J.* 20 S. 633/663.
- GARELLI, il bromuro stannico come solvente nelle determinazioni crioscopiche. *Gaz. chim. it.* 28, 2 S. 253 61.

- FRAENKEL, Untersuchung zinn- und antimonhaltiger Legierungen. *Mitth. Gew. Mus.* 8 S. 334/6.
 HUNDESHAGEN, Bestimmung geringer Mengen von Blei und Zinn. *Pharm. Centralh.* 39 S. 889/90.
 CAMPBELL and CHAMPION, electrolytic determination of tin in tin ores. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 687/90; *Eclair. él.* 17 S. 112/3.
 JOB, determination of tin in tin plate and roofing tin. *Chemical Ind.* 17 S. 325.
 PATINSON, estimation of tin. (Trennung von Ag und Sb.) *Chemical Ind.* 17 S. 214/215.
 SEYDA, estimation of lead and antimony in tin foil. *Chem. News* 78 S. 101.
 HOLZ, Zerstörung des Stanniols in der Umhüllung von Gemüseconserven. (Wahrscheinlich durch Kochsalz.) *Apoth. Z.* 13 S. 6.
 KURZWELLY, Edeltinn. (Besprechung der DEMIANI'schen Schrift über die hervorragendsten Zinnarbeiten der Renaissance.) *J. Goldschm.* 18 S. 3/4 F.

Zirconium. Vgl. seltene Erden.

- TRUCHOT, occurrence and extraction of thorite, monazite and zircon. *Chem. News* 77 S. 134/5 F.
 VENABLE, revision of the atomic weight of zirconium. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 119/28.
 VENABLE and BELDEN, some properties of zirconium dioxide. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 273/6.
 VENABLE and BASKERVILLE, oxyhalides of zirconium. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 321/9.
 MATTHEWS, derivatives of the tetrachlorides of zirconium, thorium and lead; — of the tetrabromides of zirconium and thorium. Preparation of zirconium nitrides. Separation of iron from zirconium and certain other allied metals. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 815/858.
 MATTHEWS, preparation of zirconium nitrides. *Chem. News* 78 S. 322/3.
 HARRIS, double citrate of zirconium and ammonium. *Chem. J.* 20 S. 871/2.

Zucker; Sugar; Sucre. Vgl. Fabrikanlagen, Kohlehydrate, Optik, Schleudermaschinen.

1. Allgemeines.
2. Chemie der Zuckerrübe.
3. Rübenbau und Ernte.
4. Rübenschädlinge und Krankheiten.
5. Saftgewinnung.
6. Saftreinigung.
7. Verdampfen und Verkochen.
8. Melasse-Entzuckerung.
9. Raffination und Arbeit auf Brotzucker.
10. Eigenschaften und Prüfung.
11. Nebenprodukte.
12. Zucker aus Zuckerrohr und anderen Pflanzen.

1. Allgemeines; Generalities; Généralités.

- V. LIPPMANN, Fortschritte der Rübenzucker-Fabrikation 1897. (Jahresbericht.) *Chem. Z.* 22 S. 279/281.
 Neuerungen in der Zuckerindustrie. (Uebersicht über neuere Erfindungen und Patente.)* *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 10.
 Zusammenstellung, betreffend Dauer und Fristablauf für die Nichtigkeitsbeschwerde der Patente aus der Klasse 89, soweit dieselben die Rübenzuckerfabrikation betreffen. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 12/26.
 Zusammenstellung der Gebrauchsmuster aus der Klasse 89 (Für 1897.) *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 287/9.
 MARGGRAFF, histoire des origines de la fabrication du sucre en France.* *Sucr.* 52 S. 613/20 F.
 OWSLANNIKOW, description de la fabrique de d'Olkowatka, gouvernement de Voronège (Russie).* *Sucr.* 52 S. 308/17 F.
 PICARD, comment on fait le sucre. (Gemeinverständliche Beschreibung.) (a) *Vie. sc.* 1898, 2 S. 47/54 F.

- CHAUVEAU, importance du sucre considéré comme aliment. Nouvelle démonstration de la supériorité de la valeur nutritive du sucre sur celle de la graisse, en égard à la valeur thermogène respective de ces deux éléments simples. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 576/94; *Sucr.* 51 S. 370/76 F.
 CHAUVEAU, importance du sucre comme aliment; la viande et l'amidon comparés au sucre, au point de vue de la valeur nutritive chez le sujet qui travaille; le sucre et la graisse au point de vue de la valeur nutritive. *Sucr.* 51 S. 512/6, 532/7.
 PETERMANN, Verwendung des Zuckers für die Ernährung von Rindvieh. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 43/5.
 SANCON, sucre et mélasse comme aliments des animaux. *Sucr.* 51 S. 33; *J. dist.* 15 S. 10/12.
 SIMON, les sucres dénaturés. *Sucr.* 52 S. 91/4.
 KOMERS und STIFT, Rolle der Pentosane in der Rohzuckerfabrikation. (Ursprung und Verbleib. Beitrag zur Kenntniss der organischen Nichtzuckerstoffe.) *Z. Zucker* 27 S. 6/19; *Z. Rübens.* 40 S. 150/8.
 VIVIEN, l'amoniaque et la potasse en sucrerie. (Bildung und Einwirkung derselben auf die Gefäße.) *Sucr.* 52 S. 393/400 F.
 KARCZ, Kohlensäureentwicklung in den Nachproduct-Füllmassen. *Zuckerind.* 23 S. 1653/5.
 POKORNY, Wärmeverluste in Zuckerfabriken. *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 429/40 F.
 2. Chemie der Zuckerrübe; Chemistry of the beet; Chimie de la betterave. Vgl. Physiologie 1.
 GONNERMANN, Entstehung des Zuckers in der Rübe. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 667/89, 931/2.
 GRÜSS, Rohrzuckerbildung aus Dextrose in der Zelle. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 333/343.
 Veränderung des Zuckergehalts der Rüben bei mehrtägigem Lagern in warmen und kalten Räumen. *Presse* 25 S. 761.
 STOKLASA, physiologische Bedeutung der Phosphorsäure im Organismus der Zuckerrübe. *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 780/1.
 ANDRLIK und VOTOCEK, Rübenharzsäure. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 273/87; *Z. Rübens.* 40 S. 39/44 F.; *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 248/64.
 V. LIPPMANN, harzartige Substanz aus Rübensaft. *Z. Rübens.* 40 S. 250/2; *Ber. chem. G.* 31 S. 674, 8; *Zuckerind.* 23 Sp. 621/3.
 3. Rübenbau und Ernte; Culture and harvest of the beets; Culture et récolte de la betterave. Vgl. Landwirtschaft.
 DE VILMORIN, la betterave à sucre, description de variétés. *Sucr.* 51 S. 452/5; *Z. Rübens.* 41 S. 30/3.
 WESTERMEIER, Einfluss der Fremdbefruchtung bei Zuckerrüben auf den Zuckergehalt der Nachkommenschaft. *Z. Zucker.* 27 S. 147/52.
 HELOT, nécessité de faire progresser en poids et en richesse la betterave à sucre. (Utilité, possibilité et moyens de produire nous-mêmes nos graines de betteraves.) (a) *Sucr.* 52 S. 9/13 F.
 V. PROSKOWETZ jun., Culturversuche mit Beta in den Jahren 1896 und 1897.* *Z. Zucker* 27 S. 493/528.
 DEHÉRAIN, culture des betteraves au champ d'expériences de Grignon pendant les années 1895, 1896 et 1897. *Sucr.* 51 S. 293/97 F.
 BARTOS, Ursachen des Vorkommens von sogen. „Trotzern“. *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 456/61.
 HOLLRUNG, Kalidüngung und Rübenmüdigkeit. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 343/53.
 Aufnahme der Salpetersäure, sowie Wirkung verschiedener salpetersaurer Salze. *Z. Rübens.* 40 S. 25/8.

- MÄRKER, Zuckerrüben-Düngungsversuch der Volkswirtschaft Lauchstädt 1895/6. *Z. Rübens.* 40 S. 189/8.
- BRIEM, Zeit des Auspflanzens und der Samenreife bei Mutterrüben. *Z. Zucker* 27 S. 685/90.
- MEINSHAUSEN'sches Dibbelverfahren.* *Z. Rübens.* 40 S. 209/10.
- GESCHWIND, reproduction de la betterave par bouturage et fractionnement. *Sucr.* 51 S. 96/102.
- LÉGIER, plantation des betteraves en poquets.* *Sucr.* 52 S. 465/8, 490/1.
- LE DOCTE, culture des betteraves en poquets. *J. d'agric.* 62, 1 S. 351/2.
- La culture de la betterave à sucre: semis en lignes et en poquets. *Sucr.* 51 S. 619/20.
- VON SRELHORST, influence de l'écartement des betteraves sur leur rendement et leur richesse. *Sucr. belge* 26 S. 449/50.
- DOERSTLING, Bedingungen des Rübensamenbaues. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 461/9.
- HERLES, Fortschritte in der Rübensamenzucht. (V.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 176/87.
- HERLES, Untersuchung von Samenrüben. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 176/87.
- HERLES, gegenwärtiger Stand der Samenrüben-Untersuchung nach der Methode Herles und Vortheile derselben für die Zuckerfabriken. *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 264/80.
- HARTLEB u. GILLMEISTER, Untersuchung und Werthbestimmung der Rübensaat. *Z. Rübens.* 40 S. 173/9; *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 470, 88.
- NOBBE, zweckmäßige Erntezeit der Rübensamen. (V.)* *Jahrb. Landw. G.* 13 S. 189/97.
- STIFT, Einwirkung von Formaldehyddampf auf die Keimung von Zuckerrübensamen.* *Z. Zucker.* 27 S. 1/5.
- GESCHWIND, production de la graine de betterave. *Sucr.* 51 S. 11/13.
- DESPREZ, influence de variations météorologiques sur la qualité des graines de betteraves. *Sucr.* 51 S. 658/62.
- HARTLEB und GILLMEISTER, Methode der Untersuchung und Werth-Bestimmung der Rübensaat. *Z. Rübens.* 40 S. 173/9.
- EGER, automatische Rübenverwiegung. *Z. Zucker.* 27 S. 313/5.
- LAASS & CO., Rübenheber für zwei Reihen.* *Landw. W.* 24 S. 412.
- ZEHEMAYR's Rübenkopf-Schälmaschine.* *Landw. W.* 24 S. 323; *Presse* 25 S. 808.

4. Rübenschädlinge und Krankheiten; Ennemis and maladies of beets; Ennemis et maladies de la betterave. Vgl. Ungeziefervertilgung.

- HOLLRUNG, die in den Jahren 1896 und 1897 in der Provinz Sachsen wahrgenommenen Krankheiten und Schädiger der Zuckerrübe. *Z. Rübens.* 41 S. 70/4 F.
- HOLLRUNG, im Jahre 1897 in der Provinz Sachsen wahrgenommene Rübenkrankheiten. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 353/9; *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 835/6.
- STOKLASA, Krankheiten der Zuckerrübe in den Jahren 1896/7.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 609/22.
- STOKLASA, Wurzelbrand der Zuckerrübe.* *Cbl. Bakt.* 2, 4 S. 687/94.
- FRANK, die durch *Phoma betae* verursachte Blattflecken- und Samenstengel-Krankheit der Rüben. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 711/17.
- FRANK, Rübenschädlinge. *Presse* 25 S. 362/3.
- Rübenschädlinge. (Käferfraß etc.) *Presse* 25 S. 635/6; 825.
- KUNTZE, Anwendung von Petroleumseife bei Befall des Rübensamens mit Blattläusen. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 753/4.

- BARTOS, Wurzelkropfbildung bei der Zuckerrübe.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 82/97.
- PRILLIEUX et DELACROIX, jaunisse de la betterave. *Sucr.* 52 S. 151/3.

5. Saftgewinnung; Extraction of the juice; Extraction des jus de diffusion.

- KARLSON, CLAASSEN, Grenzen einer rationellen Auslaugung auf der Diffusion. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 397/450, 529/30.
- RYDLEWSKI, Diffusion. (Menge der ausgelaugten Schnitzel gegenüber der der frischen Schnitzel, Zuckergehalt der Ersteren, Erlangung von Durchschnittsproben.) *Zuckerind.* 23 Sp. 721/9.
- BARTSCH, travail de la diffusion dans une sucrerie égyptienne. *Sucr.* 51 S. 256/60.
- LOISINGER, Zuckerverluste der Rüben in der Rübenschwemme. *Z. Zucker.* 27 S. 158/60.
- Apparat zur Kaltwasserextraktion des Rübenbreies von FIEBIG & VOGTHER. *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 67.
- Gabarit pour le montage rationnel des couteaux faitières sur les porte-couteaux de coupe-racines pour la diffusion.* *Sucr.* 52 S. 707/8.
- MATHIS, hydraulische Brems- und Hebevorrichtung für Diffuseurdeckel. *Zuckerind.* 23 Sp. 1435/7.
- KARLIK, wie soll man die Schnitzelmesser handhaben, um gute Rübenschnitte zu erzielen? (GOLLER'sche Messer.)* *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 101/6.

6. Saftreinigung; Clarification.

a) Chemische; Chemical; Chimique.

- RANSON, procédé d'épuration et de décoloration des jus sucrés par la poudre de zinc, de magnésium, d'aluminium, en présence des alcalis; chaux, potasse. (Franz. Pat. 268 940.) *Sucr.* 51 S. 102/3.
- MANOURY, procédé de décoloration et l'épuration des jus et sirops en sucrerie et raffinerie de sucre. (Franz. Pat. 267 810.) *Sucr.* 51 S. 103/4.
- WEISSBERG, MANOURY, RANSON, deux nouveaux procédés de décoloration. (Kritik der französischen Patente von RANSON und MANOURY; Entgegnungen.) *Sucr.* 51 S. 115, 138/140, 170/1, 199/201.
- MANOURY, JUNIUS, HORSIN-DÉON, GALLET, procédé RANSON. (Besprechungen, Wirkungsweise etc.) *Sucr.* 51 S. 231/2, 250/2, 287/9.
- BAUMANN, zum Verfahren RANSON. *Zuckerind.* 23 Sp. 890/2.
- BRUHNS, das RANSON-Verfahren in einer deutschen Rohrzuckerfabrik. *Zuckerind.* 23 Sp. 220/3.
- DEGENER, RANSON-Verfahren. (Bericht.) *Zuckerind.* 23 Sp. 257/62.
- DEGENER, Studien über das RANSON'sche Verfahren und die ihm zu Grunde liegenden Reaktionen. (a) *Zuckerind.* 23 Sp. 1139/47 F.
- GIRYN, die in der Zuckerfabrik Lewaschowo Wojtowce erhaltenen Resultate der Saftreinigung nach der Methode von RANSON. *Zuckerind.* 23 Sp. 1613/5.
- HOEPKE, Theorie des RANSON-Processes. *Zuckerind.* 23 Sp. 483/4.
- NOWAK, praktischer Werth des RANSON-Verfahrens. *Zuckerind.* 23 Sp. 452.
- VIVIEN, procédé RANSON. *Sucr. belge* 26 S. 313/7.
- Die RANSON'schen Verfahren. (Kritische Erörterungen, praktische Ausführung, Reinheit der Producte.) *Z. Rübens.* 40 S. 229/35.
- HOEPKE, Wirkung der schwefligen und hydro-schwefligen Säure im RANSON-Process. *Zuckerind.* 23 Sp. 375/8.
- HUCK, wissenschaftliche und industrielle Studien über die beste Verwendungsart der schwefligen Säure in der Zuckerfabrikation. (Arbeiten von

- FRADISS, SIDERSKY, AULARD.) *Zuckerind.* 23 Sp. 1114/5.
- GEESE, Versuche mit schwefliger Säure. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 99/103.
- URBAIN, Elektrohydrosulfitation. *Z. Rübens.* 40 S. 44/8; *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 705/6.
- WEISBERG, Kohlensäuresaturation. Versuche zur Erforschung gewisser bei der ersten Saturation auftretenden Erscheinungen; Wirkungen und Ursachen derselben. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 809/27; *Z. Rübens.* 41 S. 170/5 F.
- POLLITZER, kontinuierliche Saturation. *Z. Zucker.* 27 S. 315/9.
- HOFFMANN, LA BAUME, Kohlensäurepumpen und Kalkofen der Rohzuckerfabriken. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 450/60, 530/4.
- JELINEK, soll man Trockenkalk oder Kalkmilch zur Saturation verwenden? *Z. Zucker.* 27 S. 162/5; *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 318/22.
- HIGNETTE, nouveau procédé d'épuration des jus sucrés de canne ou de betterave. (Carbonatation centrifuge.) *Sucr.* 51 S. 204/8, 343/4.
- HIGNETTE, défécation et carbonatation centrifuge à froid. (Zusatz von Kalk, Ausschleudern bei Gegenwart von Kohlensäure oder schwefliger Säure.) *Sucr.* 52 S. 419/24, 615/9.
- LÉGIER, procédé HIGNETTE de défécation à froid. *Sucr.* 52 S. 433/5.
- GALLBT, travail à la baryte en sucrerie de betteraves. *Sucr.* 52 S. 86/90.
- Neue Saffreinigungsverfahren. (Franz. Pat. von WACKERNIE; kalte Scheidung mit Kalk ohne Kohlensäure, schwefelsaurem Zink und Barythydrat.) *Zuckerind.* 23 Sp. 65.
- RIVIÈRE, procédé d'épuration des jus sucrés par des bases ou composés à l'état naissant. (Z. B. mittels Calciumcarbid.) (Franz. Pat. 270479.) *Sucr.* 51 S. 510/2; *Z. Rübens.* 41 S. 58/60.
- VARANGOT, l'industrie des sucres et le carbure de calcium. *Acétylène* 3 S. 91.
- MITTELSTAEDT, Verfahren zur chemischen Fällung der Farbkörper aus Zuckersäften. (Durch nascentende Metall-Hydroxyde, besonders Zinkhydroxyd.) *Zuckerind.* 23 Sp. 1112/4.
- PERRIN, procédé d'épuration et de décoloration des jus sucrés et autres liquides renfermant des matières organiques ou colorantes par l'hydrocarbonate de zinc. (Franz. Pat. 270448.) *Sucr.* 51 S. 465/7; *Z. Rübens.* 41 S. 93/5.
- STUTZER et WERNEKINK, procédé d'épuration préalable des jus de betteraves. (Brevet n° 267, 980.) (Zusatz von Metallchloriden oder von Säuren zum erwärmten Saft zwecks Fällung der Eiweißstoffe.) *Sucr.* 51 S. 433/4.
- HARM, procédé d'épuration des jus sucrés au moyen de silicates. (Franz. Pat. 268, 764.) *Sucr.* 51 S. 279/81.
- PESSÉ, procédé d'épuration et de décoloration des liquides. (Mittelst Knochenkohle; wiederholte Benutzung zur Reinigung der unreineren Säfte.) (Franz. Pat. 270, 896.) *Sucr.* 51 S. 341/2.
- PETERS, Reinigung und Entfärbung zuckerhaltiger Flüssigkeiten durch Ozon, durch den elektrischen Strom und durch vereinte Anwendung beider. *Z. Rübens.* 41 S. 237/40; *Z. Elektrochem.* 5 S. 265/9.
- Reinigungs-Verfahren von Zuckersäften aus Zuckerrüben oder Zuckerrohr. (a) *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 53/4.
- b) Elektrolytische; Electrolytical; Electrolytique.**
- BATTUT, application de l'électricité à l'épuration des produits de sucrerie.* *Sucr. belge* 26 S. 339/43 F.
- PETERS, Reinigung und Entfärbung zuckerhaltiger Flüssigkeiten durch Ozon, durch den elektrischen Strom und durch vereinte Anwendung beider. *Z. Rübens.* 41 S. 237/40; *Z. Elektrochem.* 5 S. 265/9.
- Procédé d'épuration des produits de sucrerie basé sur le principe de l'électrolyse. (Procédé SCHOLLMAYER, — d'électrodialyse; procédé JAVAUX, GALLOIS et DUPONT.) *Sucr. belge* 26 S. 444/6; *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 594/6.
- URBAIN, Elektrohydrosulfitation. (Hydroschweflige Säure als Reduktionsmittel in Verbindung mit Electrolyse.) *Z. Rübens.* 40 S. 44/8; *Cbl. Agrik. Chem.* 27 S. 705/6.
- c) Filtration.**
- STENTZEL, Filtration über Holzwolle. *Zuckerind.* 23 Sp. 655/6.
- ROZANSKI, Resultate bei der Korkfiltration. *Zuckerind.* 23 Sp. 1615/7 F.
- CLAASSEN, Absüßen des Schlammes der Filterpressen. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 6.
- MATHIS, Absüßen des Schlammes in den Filterpressen. *Zuckerind.* 23 Sp. 1537/41.
- HOEPKE, wie soll man Schlamm absüßen? *Zuckerind.* 23 Sp. 98/100, 262/4.
- Vorreinigung von Rübensäften. (Verfahren von STUTZER & WERNEKINK.) *Uhland's W. T.* 1898, 4 S. 27/8.
- JULHIARD, des causes qui empêchent les écumes de bien se presser et de bien se laver. (Provenant de la pierre à chaux et du coke.) *Sucr. belge* 27 S. 162/4.
- 7. Verdampfen und Verkochen; Evaporation and boiling; Concentration des jus sucrés.**
- V. NIESSEN, die Fortschritte der Kochmethoden. (GROSSÉ, STENTZEL, FRITAG-LENZE.) (V.) *Zuckerind.* 23 Sp. 1915/9 F.
- Das GROSSÉ'sche Verfahren und der dazu gehörige Apparat. *Zuckerind.* 23 Sp. 1882/4.
- LÉGIER, procédé GROSSÉ.* *Sucr.* 52 S. 634/7.
- ANDRLIK, Rückführung der Syrupe in den Betrieb nach der Methode ZSCHEYE. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 65/75.
- MANOURY, rentrée des égouts dans le travail. Des résultats qu'on en retire. *Sucr.* 51 S. 561/7.
- CURIN, Brasmoskop Modell 1898, Kochen der Syrupe und Kornkochen.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 386/401.
- Sudmaischenarbeit und BOCK'sche Patente. *Zuckerind.* 23 Sp. 889/90.
- GERBRACHT et WICHMANN, procédé de purification de clairces épuisées de raffinerie. (Kochen im Vacuum nach Zusatz von Basen der Erdalkalien, dann von Säuren; Filtrieren; Klären und Eindampfen. Franz. Pat. 273167.) *Sucr.* 52 S. 188/9.
- CLAASSEN, Berechnung der Heizflächen der Verdampfapparate. *Z. Zuckerind.* 48 S. 370/6.
- MARCHAND-BEY, nouveau moyen d'augmenter la puissance d'une pompe à air humide; application nouvelle des pompes centrifuges aux appareils d'évaporation. *Sucr.* 51 S. 164/5.
- ABRAHAM, russische Krystallisationsverfahren. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 130/5.
- JESSER, die Kalksalze in der Zuckerfabrikation. (Entstehung; Einfluss auf die Verarbeitungsfähigkeit der Säfte.) *Z. Zucker.* 27 S. 30/4; *Z. Rübens.* 40 S. 198, 200.
- DEGENER, Bildung reduzierender Stoffe durch den Verkochproceß. *Zuckerind.* 23 Sp. 1766/7.
- 8. Melasseentzuckerung; Sugar extraction from melasses; Traitement des melasses.**
- HERRMANN, Verarbeitung der Nachproducte nach

- dem GROSSE'schen Verfahren. (V.) *Zuckerind.* 23 Sp. 585/8.
- MITTELSTAEDT, die modernen Methoden zur Aufbearbeitung der Nachproducte. *Zuckerind.* 23 Sp. 850/3; *Z. Rübens.* 41 S. 88/91.
- Verarbeitung der Füllmassen in der Zuckerfabrik Meaux. *Zuckerind.* 23 Sp. 1884/5.
- ROHRBACH, procédé d'extraction du sucre de la mélasse, (Wiederholte Benutzung der Abfall-Laugen zum Verdünnen.) *Sucr.* 51 S. 185/87.
- RYTIR, Osmoseapparate, System FUCHS. (Urtheil über deren Werth.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 45/6.
- LÉGIER, turbine automatique, système THOMAS. *Sucr.* 51 S. 85/7.
- 9. Raffination und Arbeit auf Brotzucker; Raffination; Raffinage.**
- JESSER, die Kalksalze im Raffineriebetrieb. *Zuckerind.* 23 Sp. 1290/1.
- LADUREAU, nouveau procédé LANGLOIS de raffinerie en sucrerie. *Nat.* 26, 2 S. 263.
- GREDINGER, Apparat zum Kühlen, Mischen und Reutern frisch geschleudeter warmer Rohzucker (Sandzucker).³ *Z. Zucker.* 27 S. 556/8; *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 97/100.
- Procédé BAKER pour la production de sucre extra-blanc à la turbine. (Anwendung überhitzten Dampfes.) *Sucr.* 51 S. 394/6.
- DE GROULARD, procédé BAKER pour la production du sucre extra-blanc à la turbine. (Anwendung überhitzten Dampfes.) *Sucr. belge* 26 S. 520/2.
- MITTELSTAEDT, das STEFFEN'sche Waschverfahren. *Z. Rübens.* 40 S. 217/24.
- RECHT, Würfelzuckerarbeit. *Z. Zucker.* 27 S. 172/83.
- Installation de générateurs de vapeur dans une raffinerie de sucre, à Brooklyn (New York). (N)* *Gén. civ.* 34 S. 58/9.
- 10. Eigenschaften und Untersuchung; Qualities and analysis; Qualités et analyse.**
- a) Eigenschaften; Qualities; Qualités.**
- JESSER, Veränderungen des Zuckers beim Lagern. (Rückgang der Alkalität; Vermehrung der reducirenden Körper.) *Z. Zucker.* 27 S. 35/41; *Z. Rübens.* 41 S. 281/4.
- SHORBY, deterioration of raw cane sugar in transit or storage.* *Chemical Ind.* 17 S. 555/9.
- URBAIN, rétrogradation de l'alcalinité dans les jus et les sirops en sucrerie. *Sucr. belge* 26 S. 247/50.
- GONNERMANN, STIFT, Dunkelfärbung der Rübensäfte. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 360/9, 488/9.
- ANDRLIK, die Rübenharzsäure in der Zuckerrübenfabrikation. (Vorkommen in verschiedenen Zuckerfabrikproducten, Einwirkung auf die Filtrirbarkeit der Säfte, sowie die Polarisations-ergebnisse.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 25/37.
- RÜMLER, Peptone in den Säften der Rübenzuckerfabrikation. *Zuckerind.* 23 Sp. 22/5; 302/5, *Z. Rübens.* 40 S. 161/7.
- GRÖGER, Einfluß des Nichtzuckers auf die Viscosität der Syrupe.* *Z. Zucker.* 27 S. 319/22; *Sucr. belge* 27 S. 156/9.
- V. LIPPMANN, Beziehungen zwischen Melassenbildung und Viscosität. *Zuckerind.* 23 Sp. 1288/9.
- CLAASSEN, Versuche über die praktische Krystallisation des Zuckers. (3. Viscosität der Zuckerlösungen und Syrupe. 4. Krystallisation der Nachproductfüllmassen.)* *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 535/58 F.
- CLAASSEN et SCHANDER, viscosité des solutions sucrées pures et impures et son importance pratique. *Sucr. belge* 27 S. 115/20.
- MITTELSTAEDT, Einfluß der Concentration von

Repertorium 1898.

- Zuckerlösungen auf die Krystallisationsfähigkeit. *Zuckerind.* 23 Sp. 1406/7.
- PELLET, nature du sucre réducteur contenu dans les jus de cannes et dans les mélasses ainsi que dans les produits dérivés du sorgho. *Sucr.* 51 S. 8/11 F.
- ERADISS, chemische Natur des Caramels und dessen Rolle in der Zuckerfabrikation. *Chem. Z.* 22 S. 668.
- WEISBERG, Einwirkung des Kalkes auf Zuckerlösungen. (A. Einwirkungen des Kalks auf reine Zuckerlösungen; B. — auf Diffusionssäfte; C. Behandlung mit Kalk und Kohlensäuresaturation; D. Die unbestimmten Zuckerverluste während der Behandlung bei der Saturation.) *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 967/70; *Z. Rübens.* 41 S. 220/9 F; *Sucr.* 52 S. 84.
- BATTUT, Inversionsfähigkeit der schwefligen Säure. *Zuckerind.* 23 Sp. 1001/3.
- URBAIN, Einwirkung der schwefligen Säure auf reine Zuckerlösungen und auf solche, wie sie im Fabrik-Betrieb vorkommen. *Z. Rübens.* 40 S. 4/10.
- ZAMERON, theoretische Menge von Kohlensäure, die durch den Zucker, die Glucose und die in den Rüben-Melassen und Syrupen enthaltenen organischen Substanzen producirt wird. *Z. Rübens.* 41 S. 62/4.
- POUPE, durch eine Bacillenart im Dicksaft gebildete Gallerte. *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 341/3.
- b) Untersuchung und Betriebscontrole; Analysis; Analyse. Vgl. 4.**
- WAHRENDORF, Rübenbohrmaschine. (Zur Probenahme.)* *Landw. W.* 24 S. 283.
- Rübenbohrmaschine.* *Presse* 25 S. 647.
- ANDRLIK, Bestimmung des Zuckergehalts der Rübe mittelst des Apparates von LE DOCTE. *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 295/304.
- Dichtigkeitsanzeiger für Saft, System HUMMER.* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 3'4.
- RAMBOUSEK, automatisches Mefßgefäß zum Wägen des Diffusionssaftes. *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 771/3.
- Probenehmer, System BRANDT, für Saturationen etc. von FRÄMBS & FREUDENBERG.* *Umland's W. T.* 1898, 4 S. 60.
- CURIN, Brasmoskop, Modell 1898, Kochen der Syrupe und Kornkochen.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 386/401.
- CURIN, das Brasmoskop. (1. Beschreibung; 2. Montirung; 3. Stellen des Vacuummeters und Ablesen der Dichte.)* *Zuckerind.* 23 Sp. 822/4.
- V. LIPPMANN, BREITHER, SCHANDER, CURIN'sches Brasmoskop. *Zuckerind.* 23 Sp. 649/51, 791.
- SCHANDER, Brasmoskop von CURIN. (V.)* *Z. Glas.* 7 S. 129/31.
- Le brasmoscope „CURIN“, appareil de contrôle pour la cuite dans le vide.* *Sucr. belge* 26 S. 537/44; 27 S. 162.
- JOBIN, Einfluß der Temperatur auf die Anzeigen der Saccharimeter. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 833/6.
- LANDES, Regulirsaccharometer für Osmose.* *Z. Zucker.* 27 S. 341/2.
- PETERS, Beobachtungsrohr in neuer Form für Polarisations-Instrumente.* *Z. Glas.* 7 S. 140.
- SIDERSKY, Richtigestellung der Saccharimeterscalen. *Z. Rübens.* 41 S. 55/6.
- HERZFELD, Ergebnisse der internationalen Prüfung von Normalquarzplatten. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 215/9; *Chem. Z.* 22 S. 652.
- Prüfung von Quarzplatten im Auftrage der internationalen Commission für eine einheitliche Methode der Zuckeruntersuchung. *Z. Zucker.* 27 S. 309/12.

- ANDRLIK, BEROUNSKY u. HRANICKA, Versuche zur Bestimmung der Polarisationsverluste beim Verdampfen und Verkochen von Fabriksäften und Zuckerlösungen.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 525/41.
- STIFT, Polarisation von Melassen und Osmosewässern nach dem Vorschlag von DIAMANT. (Anwendung von Zinkstaub zur Entfernung der Bleisalze.) *Z. Zucker.* 27 S. 167/72; *Z. Rübens.* 40 S. 237/40.
- DIAMANT, STIFT, Polarisation von Melassen und Osmosewässern. *Z. Zucker.* 27 S. 338/40.
- WEISBERG, warme wässrige Methode zur Bestimmung des Zuckers in den Rüben. (Neue Versuche.) *Z. Rübens.* 40 S. 105/8; *Sucr.* 51 S. 171/2.
- KÖHLER, wässrige Digestion des Rübenbreies. (Warme wässrige Digestion; Fällung mit Bleizucker nach WEISBERG. Neue Versuche.) *Zuckerind.* 23 Sp. 180/2.
- KOVAR, Alkohol- und Wasser-Digestion. *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 440/55.
- STEIN, Zuckerbestimmung in der Rübe mittelst kalter Wasserdigestion.* *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 338/41.
- PELLET, dosage du sucre dans la betterave par la méthode aqueuse à chaud. *Sucr.* 51 S. 150/2.
- PELLET, analyses des betteraves port-graines. *Sucr.* 51 S. 63/5.
- PELLET, analyse des mélasses de sucreries de betteraves et de sucreries de cannes. (Résumé de la marche à suivre pour le dosage du sucre cristallisable, du raffinose et des réducteurs.) *Sucr.* 51 S. 93/6 F. *J. dist.* 15 S. 141/4 F.
- PELLET, détermination de l'alcalinité des jus et sirops carbonatés et sulfités en sucrerie. *Sucr. belge* 27 S. 29/40 F.
- PELLET, évaluation de l'absorption de l'eau ou de la perte de sucre des betteraves dans les transporteurs hydrauliques et dans les laveurs. *Sucr. belge* 26 S. 278/84.
- LOISINGER, Zuckerverluste der Rüben in der Rübenschwemme. *Z. Zucker.* 27 S. 158/60.
- PELLET, dosage des sulfites dans les jus, sirops et mélasses. *Sucr. belge* 26 S. 318/20.
- PELLET, influence du précipité plombique dans l'analyse des jus de betteraves etc. *Sucr. belge* 26 S. 320/1.
- PELLET, dosage des matières sèches dans les jus bruts de betteraves (de presses ou de diffusion). Emploi de la pierre ponce ordinaire. *Sucr. belge* 26 S. 303/5.
- PELLET, schnelle und exakte Bestimmung der in der Füllmasse enthaltenen Krystallmenge.* *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 241/73; *Z. Rübens.* 40 S. 126/30.
- DOBIECKI, neue Methode zur Bestimmung der wirklichen Reinheit von Zuckerlösungen auf Grund des spezifischen Gewichts des Nichtzuckers.* *Z. Zucker.* 27 S. 272/7, 331/4.
- JESSER, Bestimmung der Reinheitsquotienten. *Zuckerind.* 23 Sp. 516/9.
- MOLENDA, Methoden zur raschen Bestimmung der Dichte (und des Quotienten) in Füllmassen etc., sowie „Methode oder Methoden zur schnellen annähernden Bestimmung des wirklichen Reinheitsquotienten“. *Z. Zucker.* 27 S. 323/30.
- RÜMPLER, Werth des Reinheitsquotienten für Ausbeuterechnungen. *Zuckerind.* 23 S. 1471/4, 1768/70.
- RYDLEWSKI, Analysen von Füllmassen, Syrupen und Melassen zwecks Feststellung des Verhältnisses zwischen anorganischen und organischen Nichtzuckerstoffen. *Zuckerind.* 23 Sp. 129/42, 652/6.
- BAUMANN, Untersuchung von Producten, die Rohzucker, Raffinose und größere Mengen Invertzucker gleichzeitig enthalten. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 779/84.
- V. LIPPMANN, Zusammensetzung einiger Rohrzucker und Raffinations-Producte. *Zuckerind.* 23 Sp. 754/7.
- LEATHER, composition of indian sugar-cane and raw sugar. *Chemical Ind.* 17 S. 202/6.
- THORNE et JEFFERS, dosage de l'eau dans le sucre de canne et dans le sucre inverti.* *Sucr. belge* 26 S. 499/500.
- LALLEMANT, détermination du sucre cristallisé dans une masse cuite.* *Sucr. belge* 27 S. 164/6; *Z. Rübens.* 41 S. 52/4.
- LING u. BAKER, neue Modification der CLERGETschen Methode, besonders zur Untersuchung von Nachproducten und Melassen. (Inversion durch Hefe.) *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 490/5.
- BRUHNS, procédé de dosage de l'acidité des jus de presses et de diffusion. *Sucr. belge* 27 S. 157/7.
- RÜMPLER, quantitative Bestimmung der Proteinstoffe in den Säften. (Fortsetzung der Arbeiten über die Peptone in den Säften der Rübenzuckerfabrikation.) *Zuckerind.* 23 Sp. 1693/7 F.
- FORMANEK, Bestimmung des Zuckers auf elektrolitischen Wege. *Z. Genuss.* 1 S. 320/2.
- SIDERSKY, dosage colorimétrique du sucre inverti. *Sucr. belge* 27 S. 190/2; *Z. Rübens.* 41 S. 61/2.
- HERZFELD, Stickstoff- und Aschegehalt von Rübenproben des Jahres 1898. *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 827/30.
- MORPURGO, Aschenbestimmung in Zucker und zuckerreichen Flüssigkeiten. *Chem. Z.* 22 S. 257.
- V. LIPPMANN, einige seltenere Aschenbestandtheile aus Zuckerfabriks-Schlempekohlen. (Lithium, Titan, Mangan.) *Zuckerind.* 23 Sp. 97/8.
- BÄCK, Prefssalt- und Digestionsmethode und Bedeutung der letzteren für die chemische Betriebskontrolle. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 75/82.
- HERZFELD, Kontrolle der Kornkocharbeit im Vacuum. (Mechanische Analyse der Korngröße durch Sieben; Bericht.) *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 630/4.
- CERNY-STOLE, nouveau mesureur de lait de chaux ou balance automatique.* *Sucr.* 51 S. 648/9, 671.
- UNGER, Tabelle zur Berechnung der Kalkmilchzugabe. *Z. Zucker.* 27 S. 27/30.
- ANDRLIK, Sättigungsschlamm und seine Zusammensetzung. *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 163/70; *Z. Rübens.* 41 S. 272/5.
- GRÜGER, Größe der Differenzen bei den Rohzucker-Handelsanalysen. *Z. Zucker.* 27 S. 335/8.
- 11. Nebenproducte; By products; Sous-produits.**
Vgl. Futtermittel, Landwirtschaft 6b.
- SIXTA und HUDEC, chemische Reinigung der Syrupe. (Mittelst schwelligsaurer Thonerde.) *Z. Zuckerind. Böhm.* 22 S. 461/5.
- BRIEM, Melassefütterung. *Landw. W.* 24 S. 18/9.
- GONNERNANN, Melassefutter. *Z. Rübens.* 41 S. 143/4.
- BECKSTROEM, Melassefutter. (Zusatz von Torfmoos der Gattung Sphagnum.) *Z. Rübens.* 41 S. 75/7.
- KUNTZE, Melassefütterung an Pferde und sonstige Thiere. *Z. Rübens.* 41 S. 101/4.
- NEUMANN, warum findet die Melassefütterung bisher wenig Verbreitung? (V) *Z. Zuckerind. Böhm.* 23 S. 187/206.
- OLSCHBAUR, Fütterungsversuche mit Melasse-Trockenschnitten. *Presse* 25 S. 966/7 F.
- KELLNER und ANDRÄ, Einfluss der Verfütterung von Runkelrüben, getrockneten und gesäuerten Schnitzeln auf die Milchproduction. *Z. Rübens.* 40 S. 93/8.

STEFFENS, Anwendung von Gasfeuerung zur Schnitzeltrocknung. (V. m. B.) *Z. V. Zuckerind.* 48 S. 631/51.

STUYVAERT, travail de la mélasse. (Acidification de la mélasse, préparation du moût.) *J. dist.* 15 S. 12/4.

SAGNIER, utilisation de la mélasse pour les animaux. *J. dist.* 15 S. 71/2; *Sucr.* 51 S. 218/9.

DICKSON et MALPEAUX, emploi de la mélasse dans l'alimentation du bétail. *Sucr.* 52 S. 389/93 F; *Ann. agron.* 24 S. 353/81.

RAMM, la mélasse appliquée aux vaches laitières; son influence sur le rendement en lait. *Sucr. belge* 26 S. 227/9.

Les nouveaux produits à base de mélasse pour l'alimentation du bétail. *J. dist.* 15 S. 96/8.

12. Zucker aus Zuckerrohr und anderen Pflanzen; Sugar from sugar-cane and other plants; Sucre de canne et sucres divers.

KRÜGER, Berichte über den Fortschritt der Rohrzuckerindustrie. (Cultur des Zuckerrohrs, Boden, Krankheiten und Feinde.) *Zuckerind.* 23 Sp. 548/9 F; 1509/13 F; 1770/4 F.

Die verschiedenen Arbeitsmethoden der Rohrzuckerfabriken Egyptens. *Zuckerind.* 23 Sp. 1082/3 F.

ELOT, la canne à sucre à la Barbade. *Sucr.* 51 S. 176/85.

HIGNETTE, épuration des jus de la canne. (Zusatz des Kalkes und Carbonisiren des kalten Saftes, Erhitzen auf 90° und Filtriren.) *Sucr.* 51 S. 592/3.

PELLET, la canne à sucre. (Composition de la canne à différentes époques de la végétation; variations de composition de la canne récoltée.) *Sucr.* 52 S. 675/9 F.

PRINSEN GEBRLIGS, la canne à sucre et la fabrication du sucre à Java. *Sucr.* 51 S. 425/9 F.

WENT, chemisch-physiologische Untersuchungen über das Zuckerrohr. *Wschr. Brauerei* 15 S. 482.

RACIBORSKI, neue Bestandtheile des Zuckerrohrs. (Oxydase, Leptomin.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 594.

SHOREY, the sugar-cane amid. (Amidoacetic acid, not asparagin.) *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 133/7.

SHOREY, the lecithins of sugar-cane. *J. Am. Chem. Soc.* 20 S. 113, 8.

PELLET, nature du sucre réducteur contenu dans les mélasses de cannes et le sucre de sorgho. *Mon. scient.* 51 S. 294/6.

Zündwaaren; Matches; Allumettes.

JETTEL, Zündwaarenfabrikation im Jahre 1897. *Chem. Z.* 22 S. 122/23.

Schwefelfreie Zündmasse für Sicherheitszündhölzer. (R) *Bayr. Gew. Bl.* 1898 S. 155.

DE PARVILLE, les allumettes. (Aeltere und neue Zündmassen.) *Nat.* 26, 1 S. 330/1.

Französische Zündhölzchen. (Phosphoresquisulfür enthaltend.) *Pharm. Centralh.* 39 S. 894.

BENEDICK, patentirte Universal-Tunkmaschine.* *Z. Zündw.* 1898, No. 312.

LEBOIS, boîte d'allumettes „Jupiter“. (D. R. P.)* *Nat.* 26, 1 S. 272.

III.

Alphabetisches Register. Alphabetical index. Table alphabétique.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriums.
The numbers refer to the columns of the Subject matter index.
Les chiffres s'en rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.
ä = a, ö = o, ü = u.

A.

Aachen, Wasserwerk 754.
Aalfischerei 325.
Aassas, croiseur 625.
Abaque logarithmique 416.
Abatage à la poudre 64.
Abbeermaschine 775.
Abbindezeit des Cements 100.
Abbohren von Schächten 59.
Abbrenn-Apparat 45.
Abbruch von Brandruinen 395.
Abdampf, Condensiren des 128.
— trichter 460.
Abdämpfung 535.
Abdarriemperatur 69.
Abdichten von Gasleitungen 157, 480.
Abeilles 68.
Abfahrtszeit, Bestimmung 182.
Abfälle 1.
— der Garnspinnerei 664.
—, Verbrennen von 532.
Abfallschwefelsäure 278, 646.
Abflussmengen in Flüssen 416.
— wasser 5.
Abfragesystem 314.
Abfuhrmittel 23, 123.
Abfüllmaschine 74.
— spund 308.
— trichter 460.
Abgangsdampf 235.
— richtung 350.
Abgase, schweflige 555.
Abgasfeuerung 136, 321.
Abkantmaschine 75, 781.
Abklopfmachine 694.
Abkrausen von Faden 328.
Ablagerungen, erdölführende 277.
Ablauf-Anzeiger 717, 718.
Abläuterungsverfahren 70.
Ablegen 165.
Ablenkbarkeit, magnetische 207.
Ablufkanäle 501.
Abmefsvorrichtung, regelbare 343.
Abnehmerstangen 602.
Abordages en mer 631.
Abortanlagen 2.
— in Personenwagen 192.
Abortgruben 356.

Abreißfeder 696.
Abrichtmaschine, Holz- 408.
— verfahren, Röhren 517.
Abrosten der Niete 542.
Absatzfleckmaschine 644.
Absaugkolben 461.
Abschärfmaschine 644.
Abschlagvorrichtung 673.
Abschlusdämme 370.
Abschmelzsicherung 314.
Abschmutzvorrichtung 167.
Abschrecken 178.
Abschwächen, photographisches 571.
Absinken von Schächten 59.
Absinthine 114.
Absolute Temperatur 733.
Absperrventile 723.
Abstellvorrichtung für Webstühle 768.
Absynthe 125.
Absorption 104, 584.
— des Lichts 550.
— dynamometer 170.
— of X-rays 209.
Absorptionsspectra 215, 549, 663.
Absperrventile 140, 593.
Abspülvorrichtung 27.
Abstandsklammern 68.
Absteifkasten 429, 394.
Abstellvorrichtung, elektrische, für Dampfmaschinen 146.
— für Fördermaschinen 146.
Abstichöffnung 177.
Abstoßung, inductive 51.
Abteufen von Schächten 59.
Abwässer 3.
—, bacterielle Zersetzung 335.
—, Beeinträchtigung der Fischzucht 326.
—, Desinfection 154.
—, Heben der 747.
— reinigung 427, 751.
Abweichung, chromatische 573.
Abwinden von Garnen 673.
Abziehrefcept 568.
Abzweigungen 181.
Acatène 287.
Accélération rapide 241, 261.
Accessoire de la chambre noire 567.

Accidenz - Cylinder - Schnellpresse 167.
Accidenzen, Setzen von 165.
Accord-Cimbal 536.
— zither 536.
Accouplements des arbres 457.
— elastiques 288.
Accoupleur pour bicyclettes 286.
Accumulateurs de chaleur 5.
— Fulmen 273.
— télégraphiques 270, 696.
Accumulation null method 228.
Accumulatoren 50, 249, 250, 271.
— batterie 240.
— betrieb 237, 241, 251.
— Boot, unterseeisches 629.
—, Compound- 27.
— für Telegraphen 696.
— Locomotiven 251, 487.
— mit Trockenfüllung 290.
—, nicht elektrische 5.
— system 688.
Accumulator traction 251.
Accumulators, improvements in 654.
Acetaldehyd 13, 117, 119.
Acetal 117.
Acetale, aromatische 13.
p-Acetamidohydrazobenzol 35.
Acetanilid 34, 114, 118.
Acétate chromeux 127.
Acetessigester 13, 32, 434.
— combinationen 156.
Acetextract 123.
Aceton 14, 374, 570, 610, 679, 700.
— aminbasen 122.
— basen, cyclische 646.
—, Bestimmung 20.
—, geschwefeltes 338.
— Nachweis im Harne 109.
— öle 153, 434, 677.
—, Reactionen in 112.
Acetonylpiperidin 588, 594.
p-Acetoxyhydrazobenzol 35.
Acetylaceton 32.
— caproyl 433.
Acetylen 6, 34, 369, 431, 456.
— als Betriebskraft 10.
—, Analyse 11.
— apparate 8.
—, Aufspeicherung 11.
— Beleuchtung 46.

Acetylen-Beleuchtungswerk 8.

- boje 481.
- brenner 47.
- —, Untersuchung 551.
- Bunsenbrenner 458.
- Centralanlagen 8.
- , Einwirkung auf Metalle 10.
- , Entwickler 7, 11, 338.
- , Entwicklungsgeschwindigkeit 7.
- , Erkennung im Blute 11.
- , Etalon 551.
- , Explosionen 10.
- , Fachausstellung 11.
- , Fahrradlaterne 47.
- , gasanstalten 8.
- — maschinen 342.
- —, Reinigungsmasse 11.
- , Giftigkeit 10.
- , kohlenwasserstoffe 448.
- , kupfer 6.
- , lampe für Fahrräder 290.
- , leitungen, Dichtung von 43.
- , luftgemisch 46.
- , messer 11.
- , physiologische Wirkungen 7.
- , Polymerisation 7.
- , Rohrleitungen 157.
- , rückstände 12.
- , schwarz 304, 597.
- , tetrabromid 6.
- , Wassergehalt 7.
- Acetylene 9, 96.**
- explosion 10.
- carboxylic acids 34, 119.
- generators 7.
- lighting 46.
- Acétylène 6, 560.**
- en agriculture 721.
- , enrichissement par 478.
- liquide 7.
- monosodé 541.
- Acetyllirung 121.**
- Acetyllurethane 373.**
- Achatmühle 528.**
- Achèvement des clichés 574.**
- Achromasie 311.**
- Achsbuchsen 195.**
- lager, nachstellbares 195.
- spaten 353.
- stand der Wagen 195.
- Achse, federnde 715.**
- , neutrale 200.
- Achsendrehung der Erde 181, 583.**
- lager für Locomotiven 493.
- regler 146.
- Acidbutyrometrie 95, 430, 525, 634.**
- Acide acétique 113, 594.**
- azotique 607, 753, 794.
- borique 81, 363.
- campholénique 98.
- camphorique 98, 117.
- carbonique 445, 561, 586.
- — dosage 111.
- — machines à 342.
- chloranilique 115.
- chlorhydrique 608.
- chromique 128.
- cyanhydrique 116, 118, 131.
- cyanique 131.
- diméthyl pentane-dioïque 610.
- — succinique 611.
- éthylphosphorique 563.
- formique 108, 113, 594, 610.
- isolauronolique 98.
- — amylmalonique 105, 611.

Acide jodhydrique 114.

- lactique 611.
- malique 611, 773.
- méthanitrobenzoïque 612.
- β -methylglycidique 259.
- musique 117.
- nitreux 365, 607.
- nitrique 607.
- nitrométaxylène sulfoné 306.
- orthonitrobenzoïque 121, 306, 612.
- oxalique 553.
- oxygluconique 611.
- palmitique 317.
- phénylglycolique 117.
- phosphorique 106, 365, 464, 482, 563, 702.
- phosphotungstique 373.
- phyllocyanique 613.
- propylmalonique 105, 611.
- pyrogallique, taches d' 572.
- pyruvique 611.
- quinique 117.
- saccharique 117.
- stéarique 317.
- sélénique 658.
- subérique 105, 611.
- succinique 611.
- sulfurique 271, 519, 595, 646, 677.
- — dans les eaux 740.
- sulfureux 442, 647, 753.
- tartrique 611, 612, 779.
- térébique 113, 610.
- titanique 706.
- urique 372.
- Acides alcools 611.**
- cétoniques 117, 613.
- gras 317, 610.
- nitrobenzoïques 612.
- organiques 610.
- phényl-phosphoriques 563.
- sulfoconjugués 114.
- Acidi del solfo 646.**
- meter für Milchanalyse 524.
- Acidité 104.**
- von Malz 73.
- Acidité urinaire 108.**
- volatile 677.
- Acido isobutyl-acetico 610.**
- nitrico 563.
- nitroso 433.
- Acids, solubility of 104.**
- , taste of 104.
- Acier 171, 414.**
- , réservoir en 758.
- , résistance électrique 373.
- Aciéries 176.**
- , machines soufflantes d' 346.
- Aclers à canons 179.**
- au carbone 172.
- au nickel 172, 179, 542, 719.
- influence de l'arsenic 30.
- manganèse 172.
- , propriétés magnétiques 174, 217.
- , résistance électrique 174, 212, 228.
- trempés, propriétés magnétiques 174.
- Ackererde, Untersuchung 464.**
- Aconsäure 612.**
- Acoustics 12.**
- Acqua minerale 741.**
- Acroléine bibromée 14.**

Acrylic acids 610.

- Actinoelektricität 214, 577, 584.**
- Actinomètre absolu 736.**
- Actinometrie des Sonnenlichtes 565.**
- Actinometrische Messungen 735.**
- Actionsturbine 714.**
- Activität, optische 103.**
- Acyl amidines 21.**
- halides 612.
- imidoesters 31.
- Acyllirung der Phenole 560.**
- Adamastor, cruiser 626.**
- Additionsmaschine 598.**
- Adduction d'eau 755.**
- Adhäsionsbahn 58, 158.**
- Adipinsäure, Doppelaldehyd 113.**
- Adit level 59.**
- Adjective colours 294.**
- Adsorption 95.**
- Adulterations 723.**
- Aerating basins 758.**
- Affaiblissement, photographique 571.**
- Affinage électrolytique 456.**
- Affinité électrolytique 104, 256.**
- Affleurement électrique 247.**
- Affûter, machine à 606.**
- Affûts 351, 352, 353, 356.**
- Agargallerte 337.**
- Aggregatzustand, Aenderung 736.**
- Aegidien-Masch 389.**
- Agrandissement, photographique 575.**
- Agriculture 462.**
- Aiguilles 183.**
- aimantées 175, 217, 218.
- , signaux pour 188.
- Ailanthus glandulosa 304.**
- Allettes, refroidissement à 285, 344.**
- Aimantation 174, 217.**
- Aimants 216.**
- Air 406. Vgl. Luft.**
- , addition to gas 478.
- , admission d' 322.
- , atmosphérique, gaz de 336.
- bath 461.
- blast, intermittent 749.
- blast transformers 711.
- brake, axle-driven 82.
- cell covering 139, 739.
- , chaleur spécifique 737.
- chambers 594.
- compressors 147, 346, 428, 497.
- compressors, explosion in 279.
- comprimé 168.
- —, perforatrice à 355.
- —, pour l'élévation d'eau 747.
- —, transmission de force par 454.
- —, travaux dans 357.
- cushions, elevator 378.
- , dielectric strength 213, 497.
- doors, colliery 59.
- , dosage de l'eau, dans l' 446.
- electrified 550.
- humidifier 865.
- lift system 654.
- , liquéfaction 424.
- liquide 424.
- —, explosif à 679.
- locks 169, 635, 742.
- , moistening 497.
- pumps 498.

- Air purifiers 528.
 — rarefied 212.
 —, résistance de 348.
 — supply 386, 501.
 — waves 348.
 Ajax truck 196.
 Akaroid-Harz 374.
 Akridinfarbstoffe 306.
 Akustik 12.
 Akustische Schwingungen 227.
 Alabama, battle-ship 624.
 Alabaster-Gyps 435.
 Alarmvorrichtungen 319, 377.
 Alaun 13, 22, 646, 746.
 Albion, battle-ship 623.
 — launch of 621.
 Albumen ovi siccum 443.
 Albumin 198.
 — papier 569, 575.
 Albumine, coagulation 199.
 Albuminous matters 198.
 Albumose-Milch 523.
 Albumosen 108, 199.
 —, Nachweis 108.
 Alkalies 14.
 Alcalimetric galvanometer 230.
 Alcalinité des jus 803.
 —, rétrogradation 801.
 Alcaloides 14.
 — nitrés 307.
 Alcohol 16.
 —, lighting by 48.
 — engines 345.
 Alcool 16.
 — absolu 98.
 —, dénaturation de 153.
 — dénaturé 677.
 — du commerce 675.
 — éclairage au 48.
 — éthylique 17.
 — fenoïlique 114.
 — méthylique 17.
 Alcools nitrés 17.
 Aldazine 115.
 Aldehyd 778.
 —, Bildung aus Acetylen 6.
 Aldéhydate d'ammoniaque 20.
 Aldehyde 13, 32, 570, 676.
 —, aromatische 611.
 Aldehydophenoxyssäuren 612.
 Aléser, machine à 332, 642.
 Alésoir 81.
 Alethorama 435.
 Aleuronschicht 69, 441.
 Alfa-Handbuttermaschine 93.
 Algierphosphat 128.
 Algues d'eau douce 586.
 Alimentateurs 138.
 Alimentation du bétail 333, 469.
 Alimentations 538.
 Alinit 36, 466.
 Alizarinfarben 294.
 —, Färben mit 296, 298.
 — probe der Milch 525.
 —, sulfurirtes 295.
 — sulfosäure 299.
 Alkalibestimmungen in Seifen 650.
 — bisulfid 14.
 — blau 295.
 — chloride, Elektrolyse 257, 661.
 — halogenide 215.
 — Industrie 254.
 — manganate 608.
 — Metalle, Amalgame 256.
 — nitrate 606.
 Alkaliprocess, electrolytic 14,
 257, 541, 661.
 — sulfid 434.
 — lithiosulfate 457.
 — works, electrolytic 260.
 Alkalien 14.
 —, hochgrädige 649.
 Alkaline chromates 106.
 Alkalinität des Blutes 109.
 Alkalität der Zucker 801.
 Alkaloïde 14, 115, 161.
 —, Bestimmung 14, 110.
 —, mikrochemischer Nachweis 15.
 — reactionen 15.
 —, Synthese 15.
 Alkohol 16, 422, 445.
 — aus Torf 706.
 —, bactericide Wirkung 17.
 — bildung in Pflanzen 586.
 — Digestion 803.
 —, Entwässern von 98.
 — gehalt, Bestimmung 73.
 — hefen 383.
 — probe der Milch 525.
 — Wassergemische 104.
 Alkohole, Verdampfungswärme
 737.
 —, Acylirung 560.
 —, tertiäre 448.
 Alkoholische Gährung 334.
 Alkylaniline 21.
 — bismuth iodides 784.
 — halides 612.
 — schwelligsaure Salze 647.
 Alkyliden-Acetessigester 32.
 Alkylirung 417.
 Alkyloxypropionic acids 611.
 Allen-Reihe 448.
 Allages 474.
 — antifriction 461.
 — d'aluminium 19.
 — de fer 178.
 — irréversibles 179, 542.
 Allianz-Hohlstege 106.
 Allocaffein 372.
 — zimmtsäure 612.
 Alloxurbasen 124, 372.
 Alloys 474.
 — of aluminium 19.
 — of iron 178.
 Allumage à distance 45.
 — électrique 258, 344.
 Allumeurs 45, 285.
 — pour automobiles 657.
 Allumettes 806.
 Allyldipropylcarbinol 17.
 — senfö 116.
 Almah, steam-yacht 628.
 Aloë 162.
 Aloïnes 118.
 Alphylmethanfarbstoffe 306.
 Alsterjolle 629.
 Alternate-current meter 230.
 — motors 453.
 — transformer 237.
 Alternateurs à voltage constant
 450.
 — électriques 150, 238, 268.
 —, synchronisation 266.
 Alternating-current stations 235.
 — systems 220.
 — transformer 710.
 — currents, distribution by 235,
 450.
 — frequency 231.
 Alternating dynamos 265.
 Alternators, electric 50, 238, 240.
 Altimétrie 581, 727.
 Altkupfer-Imitation 23.
 Altsilber-Färbung 518.
 Alum 13.
 Aluminium 17, 106, 260, 302, 475.
 562, 798.
 — als Leitungsmaterial 220.
 —, atomic weight 102.
 — bleche 18.
 — Blitzlicht 579.
 — bronze 19, 84.
 — farbe 19.
 — carbide 632.
 — chlorid 6, 13, 57, 119, 127.
 —, conductivity 17, 219.
 — drähte 18.
 — elektroden 271.
 — in der Lithographie 482.
 — Industrie 18.
 — Kohle, Zelle 709.
 —, Löslichkeit in Salpetersäure 17.
 —, Löthen von 496.
 — manufacture 281.
 —, metallisches 105.
 —, Metallüberzüge auf 518.
 — pulver 112, 432.
 — salze 725.
 —, Schriften aus 165.
 — Schwefelverbindung 19.
 —, spectres 663.
 — ventil 44.
 — wires 250.
 — zahnräder 788.
 Alzo-quadrante 352.
 Amalgamation 33, 65, 271, 367,
 659.
 Amalgamator 33.
 Amalgame 104, 475, 595, 789.
 — der Alkalimetalle 14.
 „Amazonas“, cruiser 626.
 Amballa waterworks 754.
 Ambre jaune 67.
 Ambroïne 224, 374.
 Ameisensäure 13.
 — vertilgungsmittel 721.
 Amélioration des rivières 742.
 Aménagement des eaux 276.
 America-locomotive 484.
 Amertume des vins 776.
 Amide, Verseifung 115.
 Amides 14.
 Amidines 21.
 Amido-amidines 21.
 — acetic acid 806.
 — azobenzol 34.
 p- benzaldehyd 13.
 — biuret 121, 373, 543.
 — chinoline 125.
 β- crotonester 594.
 — dicyandiamidin 121.
 — essigsäure 118.
 — guanidin 121.
 — ketone 433.
 — orcin 561.
 p- phenolathylenäther 31.
 β- pyridin 594.
 — säuren der Fettreihe 124.
 — valeriansäure 610.
 Amidon 684.
 — valeur nutritive 587, 796.
 Amidonnage 26.
 Amidures de lithium 482.
 Amine 14, 20, 256, 611.

Amine, aliphatische 434.
 —, aromatische 21, 116.
Amines grasses 21, 570.
Aminoaldehyde 13.
 — chinon 126.
 — nitrile 119.
 — Rosinduline 306.
Ampère-mètres 225, 226.
 — mètre-balance 227.
 —, redetermination 226.
 — -volt wattmeter 231, 232.
Ammeters 226.
Amminoazobenzina 57.
Ammonia 256.
 — compressors 425.
 —, distillation 460.
 — refrigerating machine 424.
 —, sulphate of 170.
Ammoniacal liquor 19, 481.
Ammoniak 19, 76, 607.
 —, Bestimmung 109, 458.
 —, Bildung 464.
 — motor 345.
 — probe 16.
 — -Pyridinsalze 112.
 — soda 661.
 — stickstoff, Assimilation 586.
 — verbindungen des Kupfercyanürcyanids 457.
 —, Vorkommen im Acetylen 11.
Ammoniaque 19.
 — en sucrerie 796.
 — en poudre 96.
 —, pertes d' 169.
Ammonium amalgam 20, 595.
 — bichromat 45.
 — carbonat, Absorption 169, 465.
 — chlorid 20.
 — citrate 111, 795.
 — dithiocarbonat 106.
 — Gold-Rhodanür 574.
 — hyperoxyd 20.
 — kupfersulfat 42.
 — magnesiumphosphat 111, 503.
 — nitrat 20.
 — oxalat 96.
 — persulfat in der Photographie 571, 572, 573.
 — phosphomolybdate 564.
 — salze, Reaktionsfähigkeit 20.
 — selenide 658.
 — sulfat, schmelzendes 589.
 —, sulfide of 575.
Ammunition case 351.
 — works 281.
Amont, parement de 416.
Amortisseur 232.
 „Amphibie“, bateau 629.
 „Amphitrite“, cruiser 625.
Amplificateur universel 576.
Amtsgebäude 398.
 — gericht 399.
Amylacetat 277, 448, 551.
Amylase 685.
Amylenchloral 127.
Amylomyces Rouxii 36; 334, 675.
Amylum 684.
Analisi organica 107.
Analyse colorimétrique 107.
 — der Hopfen 411.
 — des corps organiques 107.
 — des eaux 740.
 — des gaz 110.
 — des Weines 777.
 — électrolytique 106.

Analyse, forensische 111.
 — minérale 526.
 — organischer Körper 107.
 — pharmaceutique 108.
 — physiologique 108.
 —, quantitative 106.
 — spectrale 662.
 — volumétrique 106.
Analysenwaagen 730.
Analyseur gazométrique 110.
Analytical chemistry 105.
Anaërobe Züchtung 37.
Anastasischer Druck 164.
Anaesthetics 123.
Anastigmat 566.
Anbindekettens 470.
Anbrand beim Eisengufs 360.
Anchor-bolt bushing 393.
 — gravity escapement 719.
Anchorage of bridges 86, 89.
Anchors 22.
Ancre, échappement à 716.
An cres 22.
Anémotrope 749.
Anesthésiques 586.
Anfahreinrichtung 485.
Angle hanger 393.
 —, torsional 513.
 „Angler“, Probefahrten 622.
Angles 197.
 —, mesure des 581, 727.
Angosturarinde 545.
Angular feeds 331.
Anhalten eines Eisenbahnzuges 188.
Anhydride phosphorique 57, 563.
Anhydrite 369.
Anhydrooxycobaltiake 437.
Anidride citraconia 120.
 — fialica 120.
Anilin 21, 122, 417, 434, 612, 613.
 —, Diazotiren 305.
 — oxydations-Schwarz 300.
 — schwarz 307.
 — schwarzfärberei 294.
Aniline black 300.
o-Anisidin 561.
Anisol 119.
Anisoline 306.
Anker für Schiffe 22.
 — constructionen 253, 264.
 — lichtmaschine 623.
 — membran 314.
 — pole 262.
 — reaction 261.
 — -vibrating-machine 538.
 — wicklungen 261, 266.
 — wicklungen, einphasige 268.
 —, Widerstand 231.
 — zugkästen 201.
Ankündigungssignal, selbstthätiges 190.
Anlassapparate, elektrische 266.
 — -Vorrichtungen 341.
 — widerstände 621.
Anlegevorrichtung 168.
Annealing 360.
 — furnaces 18, 75.
 — of copper 456.
Anneaux, métier à 762.
Anodes 271.
Anodynes 123.
Anorganic chemistry 112.
Anreibervergoldung 724.
Anreißrädchen 537.

Anreißvorrichtung für Bohrstücke 80, 160.
 — instrument für Saiteninstrumente 536.
Ansbach, Wasserversorgung 754.
Anschalt-Telephone 313.
Anschlagvorrichtung für Selfactoren 672.
Ansichtspostkarten, Herstellung 163.
 —, photographische 583.
Ansiedeprobe 660.
Anspannvorrichtungen 473.
Anstrich 22.
 — auf Glas 363.
 — farben, leuchtende 22.
Antennes, théorie des 698.
Anthracite 438.
Antranilsäure 612.
Anticreeper 186.
Antifriction gear wheel 286.
Anti-friction metal 156, 688.
Antifrictionslager 253, 264.
Antifrictionsrad 288.
Antimon 23, 214, 475.
 — alkalimetallsulfate 23.
 — pentafluorid 23.
 — -Phenol-Verbindungen 23, 560.
Antimonio-phénoliques 23, 560.
Antipepton 123.
Antipyretics 123.
Antipyrin 24, 422.
Antiseptica in der Brennerei 676.
Antiseptics 123, 155.
Anti-vibrateur 290.
Anti-vibratory gasfittings 44.
Anthracen 23.
 — derivate 113.
 — farbstoffe 306.
Anthracène acides 300.
Anthrachinone 23.
Antrieb, elektrischer 452.
 — für Fahrräder 286.
 — -Vorgelege 161.
Anytin 20, 118.
Anytole 20, 118.
Anzeigerdeckung 645.
Anzündevorrichtungen 45.
Apatite 96, 563.
Apergy 449.
Aepfelblütenstecher 544.
 — säure 611, 693.
Aphrodin 23.
Apiculture 68.
Apigenin 305.
Aposafarin 306.
Apparate, elektrolytische 260.
 — für Fernsprechwesen 313.
 — zum Färben 293.
Apparatus for dyeing 293.
 — for telephony 313.
 —, photographical 578.
Appareils à air chaud 176, 414.
 — à copier 130.
 — balnéatoires 37.
 — bolométriques 584, 734.
 — carburateurs 344.
 — change-navettes 767.
 — contrôleurs-distributeurs 725.
 — d'alimentation 138.
 — d'aviation 501.
 — d'étirage 671.
 — d'évaporation 800.
 — de chauffage 275, 387.
 — — démarrage 269.

- Appareils de fusion** 361.
 — — gymnastique 716.
 — — laboratoire 458.
 — — levage 377.
 — — mesures électriques 232.
 — — photographie 567, 578.
 — — pointage 352.
 — — sauvetage 63.
 — — service des incendies 318.
 — — sûreté, électriques 223.
 — — disjoncteurs 221.
 — — électriques montage 235.
 — — enregistreurs 371, 598.
 — — extracteurs 280.
 — — frotteurs 671.
 — — fumivores 321, 322.
 — — isolement des 421.
 — — pour la teinture 293.
 — — pour l'essai des métaux 512.
 — — protecteurs, télégraphiques 696.
 — — respiratoires 63, 600.
 — — rotatif à imprimer 167.
 — — télégraphiques 697.
 — — téléphoniques 313.
Appel pendulaire 313.
 —, tableau indicateur d' 377.
Apprêts 24.
Appretur 24, 293.
 — — masse, Vertheilen der 29.
 — — strahlen 29.
 — — streifen 24.
Approach viaducts 87.
Apron dryer 26.
Aprons, feeding 665.
Aquarien 326.
Aequatorialprojection 421.
Aqueduct 157, 427, 758.
Araban 309.
d-Arabinose 443.
Arac 676.
Arachidic acid 610.
Araignée fileuse 354.
 —, soie d' 648.
Aräometer 29.
Aräometrische Messungen 516.
Aräo-Pyknometer 30, 459.
Aération des eaux d'égouts 4.
 — des navires 617.
Arbalète chinoise 732.
Arbeiterpersonal, Controlle 130.
 —, Schutz der 644.
 — wohnhäuser 399.
Arbeitsgase, gespannte 339.
 — maschinen 340.
 — stähle 634.
 — support 159.
 — übertragung, elektrische 233.
 — verlust 219.
Arbres 596.
 —, abatage des 330.
 —, élagage des 335.
 —, mesure des 515.
Arc arrester 253.
 — lamp, enclosed 52.
 — — lighting 51.
 — lamps 50, 220.
 — — manufacture 281.
 — light regulator 53.
 — works 281.
Arcades, planches d' 769.
 —, pont à 91.
Arch bridge 86.
 —, elastic 202.
 —, three-hinged 85, 392.
 —, truss failure 91.
Archimedisches Princip 583.
Arched cover 786.
Architectural acoustics 12.
Architecture 389.
 — hydraulique 741.
Archiv-Gebäude 403.
Arctic expeditions 500.
Areometers 29.
Aréomètres 460.
 — compensateurs 30.
Argent 112, 659.
 —, bromure d' 574.
 —, électrodeposition 258.
 —, traitement de minerais 32.
Argentage 729.
Argile, aimantation de 704.
Argiles 701.
Argon 30, 103, 210, 336, 497.
 —, Lichtbrechung 540.
 „Argonaut“, cruiser 625.
 —, Taucherboot 630.
 „Ariadne“, cruiser 625.
 „Arkansas“, battle ship 624.
Arm transmitter 313.
Armature construction 262.
 — shafts 331.
 — windings 219, 261.
Armaturen, Bronzegufs für 84.
Armbandschlösser 640.
Armbrustapparat 349.
Armes 732.
 — à feu 348.
 — portatives 371.
Armierung von Gürtelwerken 315.
Armour-plate, testing 215.
Armour plates 554.
Armoured cement construction 390.
Arms, small 371.
Armures du tissage 759.
Aroma der Butter 94.
Aeronautics 499.
 — plane 500.
 — stat dirigeable 499.
Arracheurs de pommes de terre 473.
Arrêt à distances 233.
 — électrique 83.
Arrière-train démontable 286.
Arsen 30, 104, 456.
 —, Entfernen 608.
 —, Nachweis in Theerfarbstoffen 307.
 — saure, Einfluss auf Algen 586.
 — Verbindungen, organische 30.
 — wasserstoff 30, 595.
 — Zinngruppe 105.
Arsenic 30.
 —, influence sur l'acier 173.
Arsenige Säure 106.
Arsenikgewinnung 367.
Art de relier 92.
 — en rivières 742.
 — of turning 158.
Artesian wells 753.
Artesische Brunnen 92.
Articulations 85.
Artificial light 579.
 — —, distribution 42.
 — organic colouring matters 305.
Artillerie, effets de 617.
 —, Marine- 348.
Arzneidrogen 15.
 — mittel 122.
Asama, cruiser 626.
Asbest 30, 71, 102, 441, 474.
Asbest als Wärmeschutz 739.
 — cement 390.
 — Dichtungen 156.
 — filter 775.
 — filterrohr 461.
 —, Filze aus 557.
 — kleider 357.
 — Leder 31.
 — rahmen 272.
 — Tücher 685.
Asbestik 41, 527.
Ascenseurs 377.
 — de canaux 631.
 — funiculaires 378.
 — hydrauliques 426.
 — hydroélectriques 82.
Aschegehalt von Rübenproben 804.
Aescher 347.
Asclepias marsdenia 648.
Ash hoist 619.
Ashes elevator 381.
 —, handling 533.
Aseptol 108.
Askashi launch of 621.
Asparagin 13, 114, 586.
Asphalt 31.
 — pflaster 691.
 — platten 686.
 — roller 691.
Aspidin 114.
Aspirant à travail constant 322.
Aspiration du fil 771.
 —, separator with 532.
Aspirationsthermometer 420, 735.
Assainissement de la Seine 749.
Assaying of silver 660.
Association der Flüssigkeiten 103.
Astfänger 282, 555.
Astigmatismus 552, 566.
Astrachan, Herstellung 589, 761.
Astronomical instruments 419.
 — photography 581.
Asynchronous motors 268.
Atacamite 33.
Ateliers, photographische 577.
 — de chemin de fer 197.
 — de locomotives 495.
Aether 17, 737.
 —, einfache und gemischte 31.
 — extract aus Fleisch 110.
 —, Extraction mit 280.
 — maschine 345.
 —, Wasser in 98.
 —, zusammengesetzte 32.
Aetherische Oele 544.
Athmung, intramoleculaire 17, 586.
Athmungsapparate 63, 600.
Aethylalkohol 17.
 — äther 445.
 — benzol 317, 610.
 — methylaceton 153, 677.
 — nitrosäure 613.
 — piperidin 588.
 — schwefelsäure 646.
Aethylen 57.
 —, Aborption 646.
 — kohlenwasserstoffe 17.
Aethylidenglutarsäure 611.
Aethyliren 305.
 „Atlantic“ type locomotive 489.
Atlas, Golgrund auf 482.
 — oil engine 345.
Atmosphären, hochgespannte 734.
Atmosphere, higher regions 215.
Atom forms 102.

Atome, mechanisches Gleichgewicht 105.
 Atomgewichte 102, 103.
 Atomic volume 102.
 Atropin 16.
 — perjodide 422.
 Atroscin 116.
 Attachments for lathes 160.
 Aetzalkalien 661.
 —, Gewinnung durch Elektrolyse 14, 257.
 — arbeiten 518.
 — buntdruck 301.
 — farben 301.
 — kali 256.
 — kalk, Düngung mit 463.
 — methoden, photographische 583.
 — natron 54, 662.
 — —, Bestimmung 14.
 — —, Gewinnung 256.
 — —, lauge 443.
 Aetzen des Glases 362.
 Aetzungen, weisse 299.
 Aufbereitung 32, 439.
 —, elektromagnetische 270.
 —, magnetische 171.
 Aufbewahrung 129.
 Aufenthaltsgebäude für Zugbeamte 181.
 Auffrischmittel 324.
 Aufhäng-Trockenmaschine 713.
 Auflaufschienen, Wirkungsweise 186.
 Auflegemaschinen 669.
 Auflockern von Fäden 666.
 Aufräummaschine 332.
 Aufschärfung von Feilen 308.
 Aufschlufsarbeiten 65.
 Aufsetzvorrichtung für Förderkörbe 61, 378.
 Aufspannvorrichtung 80.
 Auftriebserscheinungen 66.
 Aufwältigungsarbeiten 62.
 Aufwerfhammer 371.
 Aufziehvorrichtung für Uhren 718.
 Aufzüge 377.
 Aufzugwinde 380.
 Augenklinik 403.
 — schutz 357.
 — stücke, Ausschneiden 335.
 Auriferous conglomerate 366.
 Ausbalancirung der Schiffsmaschinen 147.
 Ausbeutebestimmungen 515.
 — berechnungen 803.
 Ausblasen der Kästen 166.
 Ausbreitungswiderstand 312.
 Ausbrennungen 349, 371.
 Ausdehnungscoefficient der Luft 497, 585.
 — gefäfs 386.
 Ausdehnung von Ziegeln 793.
 Ausfärbeapparate 458.
 Ausgleichspeicher 241.
 — Transformatoren 709.
 Ausleger 380.
 — Thurmkrän 379.
 — träger 85.
 — mit Mittelstofs 201.
 Ausmauerung von Schächten 59.
 Ausputzmaschine 644.
 Ausrückvorrichtungen 25, 332, 458, 506.
 — für Krempeln 669.
 — für Selfactoren 670.
 Repertorium 1898.

Ausrüstung der Häfen 370.
 Ausschalter 221.
 Ausschleusen von Typen 166.
 Ausschlufs, selbstthätiger 166.
 Außenarmatur 213.
 — haut 617.
 — schiene, Ueberhöhung 186.
 Aussichtsturm 406.
 Ausstellungen 33.
 Ausstellungsgebäude 405.
 Ausstofsgeschwindigkeit 350.
 Ausziehwetterströme 276.
 Autoclave, tube à 459.
 Autoclaven 155, 523.
 — Ofen 459.
 Auto-éphéméride 717.
 — graphien, Herstellung 705, 790.
 — harpe 536.
 — indicateurs 418, 486.
 — induzione variable 215.
 — purification of water 751.
 — regulateur 9.
 — typiedruck 163, 167.
 — typieplatten 582.
 Automaten 421, 476, 725.
 Automatic sewage lift 429.
 — switch 222.
 — track engine 655.
 Automatische Acetylenentwickler 7, 9.
 Automobilbau 657.
 — wagen 651, 652.
 Automobiles 273, 285, 291.
 — électriques 273, 653.
 —, moteur pour 343.
 — postales 589, 653.
 Avant train directeur 656, 658.
 „Avel“, cotre 628.
 Avertisseurs 191, 377.
 — d'incendie 319.
 Aviateur mixte 501.
 Aviation dynamique 500.
 Avions 501.
 Aviso 626.
 Avione 467.
 Axiome de Clausius 216.
 Axle compressor 82.
 — boxes 195.
 Axles 195, 203, 507.
 —, testing 509.
 Azammoniumverbindungen 20.
 Azide 115.
 Azimides 119.
 — aromatic 34.
 Azimidobenzol 122.
 Azinfarbstoffe 306.
 Azobenzene derivatives 305.
 — benzol diamidé 307.
 p.—cyanisol 585.
 — farben, Herstellung echter 294.
 — farbstoffe 305.
 —, Färben mit basischen 297.
 — körper 259.
 — phenole 561.
 — verbindungen 55, 594.
 Azolgruppe 34.
 Azols 34.
 Azonlum-Verbindungen 117.
 Azotate de mercure 595.
 Azote 687.
 — dans le vin 777.
 — de l'urée 373.
 — nitrique, assimilation 586.
 —, pertes d' 169.
 Azoture de calcium 96.

Azoxyfarbstoffe 305.
 Azyline 307.

B.

Bacillus tartricus 36.
 Back-Apparat 455.
 Back wheel adjustment 288.
 Bäckerei 35.
 Bäckerhefe, Conservirung 383.
 Backing-off lever 674.
 — milling cutters 332.
 — attachment 160.
 — regulator 670.
 Backstein im Hochbau 393.
 Bacon-curing 539.
 Bacs 283.
 Bacteria beds 427.
 Bacterial sewage purification 752.
 — treatment of sewage 4.
 Bakterien 335.
 — beize 347.
 — des Käses 429.
 — in der Milchwirthschaft 521.
 —, spezifisches Gewicht 516.
 —, stickstoffsammelnde 466.
 Bacteriologie 35.
 Bacterium ascendens 278.
 — coli 169.
 — induratum 278.
 Badeanstalten 404.
 — einrichtungen 37.
 — mäntel aus Papier 37.
 — räume 65.
 Bäder, galvanische 725.
 Baggage cars 193.
 — electric car 252.
 Bagages, transport 712.
 Bagasse as fuel 133, 320.
 Bagger 37.
 Baggerarbeiten 592.
 Bagging 444.
 Bahnapparate 244.
 — betrieb, elektrischer 241.
 — —, mechanischer 688, 690.
 — —, relative Kosten 244.
 — construction 248.
 — damm, Beschotterung 184, 194.
 — dienstwagen 194.
 — gleise, gekrümmte 186.
 — hofsanlagen 38, 185, 486.
 — kreisstrom 245.
 — leiter, Widerstand 245.
 — motoren 246.
 — steige 181.
 — ströme, elektrolytische Wirkung 602.
 — system, unterirdisches 180.
 — wagen, Drehgestell 252.
 — —, elektrische Beleuchtung 195.
 — —, Kraftverbrauch 240.
 — —, Schwingung 251.
 — —, umwandelbarer 252.
 Bahnen, eingleisige 182.
 —, elektrische 240.
 „Bailey“, Torpedoboot-Zerstörer 627.
 Bain-marie 387.
 Bains de morsure 369.
 — révélateurs 570.
 Baking 35.
 Bakterien, Cultur anaérober 9.
 —, Salpeter zerstörende 169.

Bakterien, Reinigung durch 3.
 Bakteriologie 35.
 — der Hefe 381.
 Bakteriologische Betriebskontrolle 74.
 Balais des dynamos 262.
 Balance, magnetic 229.
 d'inclinaison 229.
 — magnétique 232.
 Balances 730.
 Balancier galvanogramme 260.
 Balancing of engines 143.
 Balanciermaschinen 148, 623.
 Balata 431.
 Baling presses 590.
 Balises, service des 101.
 Balken, Continuität der 200.
 Balkenbrücken 681.
 —, eiserne 88.
 Ball-bearing 462.
 — tool-post 780.
 — caster 377.
 Ballast car 184, 194.
 Ballistic determination 225.
 — galvanometer 232.
 Ballistik 349.
 Ballon captif 500.
 Ballontechnik 499.
 Ballons 500.
 Ballooning 499.
 Ballot propeller 458.
 — shaft coupling 458.
 Balsame 108, 375.
 Bambusrohrfahrrad 284.
 Bandages 196.
 — creux 658.
 — cuirassés 288, 289.
 — des cycles 288.
 — for ships 618.
 Banden in der Appretur 24.
 Bandketten 434.
 — -Kupplung 458.
 — mill 530.
 — ripping saw 606.
 — sägen 408, 605.
 — saws 605.
 — webstühle 762.
 Bandrakei-Faser 354.
 Bangor water works 754.
 Bankgebäude 405.
 — notendruck 165.
 — vault, destroying 235.
 Banks, electric protection 234.
 Bankouloufs, Oel der 547.
 Banlieue, chemin de fer de 241.
 Banques 405.
 Bar-cutting machine 614.
 — fittings 614.
 — -Lock-Schreibmaschine 643.
 Barbette carriage 351.
 Bardene Legirung 84.
 Bare spindle 673.
 Barium 39.
 — -Amalgam 595.
 — chlorid 646.
 —, Chloride 255.
 — platinocyanür 550.
 — stannat 295.
 — superoxyd 608.
 Barley malt 309.
 — straw, carbohydrates 441.
 Barometer 40.
 — -Angaben, Registrirapparat 598.
 —, Oscillatton 520.
 Baroscop 520.

Barrage, couronnement du 416.
 Barrages 745, 757.
 Barreau de cuivre 203.
 Barreaux 323.
 Barres d'induit 263.
 Barrières, manoeuvre électrique pour 191.
 Bars, taper boring 81.
 Barsi, chemin de fer 376.
 Baryt 299.
 — hydrat 443, 799.
 — papiere 568.
 Baryte en sucrerie 799.
 Bas-reliefs, photographie 581.
 Basculeur 361.
 Base, Fischer'sche 114.
 Basen, einsäurige 113.
 —, zweisäurige 13.
 Bases pyridiques 105, 594.
 Basic colouring matters 295.
 Basilic, essence de 545.
 Basismessungen 727.
 Bassia latifolia 539.
 Bassin crétacé 66.
 — houiller 66.
 — Ventil 723.
 Bassinoire 387, 437.
 Bateaux 629.
 — halage des 694.
 — pour minerais 414.
 Bath house 404.
 Baths 37.
 Bâtiments 397.
 — d'expositions 405.
 — d'un but spécial 406.
 — torpilleurs 627.
 Batist, Analyse 432.
 Batiste 77.
 Battant 769.
 —, mouvement du 766.
 Batten for ware looms 770.
 Batterie-Gasöfen 387.
 Batteries de cuisine 455.
 — for generating electricity 270.
 — — — directly from carbon 274.
 —, primary 270.
 Battery handling machinery 281.
 — installations 273.
 — motor 264.
 —, telephone 315.
 Batteuse à grains 471.
 Bating machines 665.
 Battleship engines 147, 148.
 —, turret of 554.
 Battleships 617.
 Battre, machines à 645.
 Bauausführungen 131, 392.
 — denkmäler 154, 389.
 — —, Versetzung 395.
 — gruben, Entwässerung 275.
 — — sohle 428.
 — grund 393.
 — kunst 389.
 — materialien 40, 510.
 — steine, wetterbeständige 40, 527.
 — —, Zurichten der 605.
 — — gewinnung, unterirdische 66.
 — stil, ungarischer 389.
 Bäuchkessel 77.
 Bauernhäuser 399.
 Baumöl 546.
 — schnitt 335.
 — schulen 544.

Baumölstämme, Transport 712.
 — verletzungen, Heilung 544.
 — wachs 335.
 Baumwollballen-Pressen 590.
 — druck 78, 292, 301.
 — garne 664.
 — garnfärberei 293, 294, 298.
 — garne, Mercerisiren 28.
 — gewebe 760.
 — —, gemusterte 763.
 — riemen 601.
 — samenöl 547.
 — — —, Nachweis 316.
 — schlagmaschinen 665.
 — spinnerei 664.
 — stoff, Appretur 24.
 — —, wasserdichter 790.
 — waaren, Selbstentzündung 651.
 — zwirne 42, 511.
 Baumwolle 41, 77, 354.
 — —, Mercerisiren 27.
 Bäumen 761.
 Bazin'sches Dampfschiff 617.
 Beacon, electric 481.
 Beading tubes 603.
 Beam engines 148, 150, 151, 665.
 — shears 614.
 Beaming machines 762.
 Beams, efficiency of wooden 41.
 — strength 202.
 Beamtentuche, Färben der 298.
 Beans 199.
 Bear trap dam 427, 428, 635.
 Bearing metals, microstructure 475.
 Bearings 461.
 — of spindles 673.
 Beater-shaft pedestals 665.
 Beauxit 5, 19, 526, 701.
 Bebauungspläne 356, 389.
 Bebeerin 16.
 Bec Auer 43.
 Becherkette 444.
 — werke 381.
 Becs à acétylène 48.
 Becquerel-Strahlen 211.
 Bedachungsmaterial, Zinkblech als 794.
 Bedplates 507.
 Bee-hive oven 440.
 — keeping 68.
 Beer 68.
 —, analysis 72.
 — production 74.
 Beeswax 68.
 Beete, Richtung der 466.
 Beets, culture of 796.
 — enemies of 797.
 Befehl-Uebermittlung, elektrische 696.
 Befestigungsschrauben 506.
 Befruchtung weiblicher Thiere 469.
 Behäufelungscultur 466.
 Bein 332.
 —, Gewindefraiser für 158.
 Beizen 302.
 — von Häuten 347.
 — von Holz 409.
 — von Saatknohlen 468.
 — der Wolle 786.
 Bekleidung 357.
 Bekleidungsstücke, Wasserdicht-machen 746.
 — werkstätte 644.
 Bekohlungs-Anlage 444.
 Belastungsproben 390.

Belastungsproben an Brücken 90/1.
Beleuchtung 42.
 — mit Acetylen 10.
 — im Bergbau 61.
 — der Eisenbahnwagen 195.
 —, elektrische 49, 233.
 — von Fahrrädern 289.
Beleuchtungsglas 362.
 — wagen 49.
 „Belgrano“, croiseur 626.
Belichtungszeit 581.
Bell, magneto 377.
 — ringer, pneumatic 495.
Belleville boilers 135.
Bells 364.
Belt conveyors 434.
 — pulleys 762.
 — shipping lever 674.
 —, power transmission by 454.
Belting, power absorbed by 452.
Belts 601.
Bemalung von Photographien 576.
Bench lathe 159.
 — marks 727.
 — molding 329.
Bending machine 67.
 — tubes 780.
 „Benedetto Brin“, Schlachtschiff 624.
Benetzungswärme des Ackerbodens 464.
Bennes de chargement 176.
Benzalacetessigester 32.
Benzaldehyd 13, 15, 116, 448.
 — hydrazid 120, 442.
 — hydule 126.
 — isothiazol 34.
 α — paraoxazine 21.
Benzene 119.
 — hexabromide 57.
 —, spectrum of 663.
Benzidin 116.
 —, diazotirtes 302.
 — farbstoffe 302.
Benzile 307.
Benzin 277, 551.
 —, Beleuchtung mit 48.
 — betrieb, Wagen mit 655.
 — gase, Condensation 448.
 —, geruchloses 448.
 — locomobile 483.
 — locomotive 345, 492.
 — Luftmotor 449.
 — maschinen 342.
 — motorschiff 622.
 — Motorwagen 192, 652, 657.
 — Motore 688.
 — vergaser 343.
 — worked carriages 655.
Benzoateméthyllique 121, 612.
Benzofenone 113.
Benzoësäure 129.
Benzoline 307.
Benzolgelb 306.
Benzol 57, 153, 277, 316, 317, 610, 700.
 — carbonsäuren 560.
 — chlorid 119.
 — azocyanessigester 32.
Benzophenone 57, 433.
Benzoylacetone 434.
 — chlorid 118.
 — propionsäure 613.
 — tartrate 103.

Benzylamin-carbonsäuren 57.
 — anilin 21.
 — brenztraubensäure 613.
 — cyanid 13, 116.
Béquilles-support 290.
Bergbahnen 57, 242.
 — bahnlocomotiven 487.
 — bau 59.
 — drills 473.
 — werksanlagen 64.
 — — betriebe 67.
 — — locomotive 492.
 — wesen 412.
Berges des canaux 426, 743.
Bergungsboot 629.
Berieselungsbassin 325.
 — einrichtungen 62.
Berlinerblau, Bestimmung 481.
Bernstein 67, 272.
 — lack 325.
 — säuren 611.
 — säureester 31.
Berühren elektrischer Anlagen 232.
Berührungselektricität 213, 256.
Beryllium 67.
Besätze 328.
Besatzungsplan einer Teichwirthschaft 326.
Besäum-Kreissägen 605.
Beschickungsvorrichtungen 177, 323, 732.
Beschläge, Schleifen der 667.
Beschotterung 184.
Beschwerung der Seide 648.
 — von Gespinnsten 354.
Bessemeranlagen 178, 280, 413.
 — birnen 178.
 — proceß 414, 456.
Beta, Culturversuche mit 796.
Betail, alimentation 333, 469.
Beton 426.
 — balken 202.
 — bau 390.
 — brücke 87.
 — de ciment 713.
 —, coulage du 86.
 — Decken, feuersichere 396.
 — eisenconstruction 88.
 —, elektrische Leitungsfähigkeit 219.
 — zum Grubenausbau 60.
 — Maschine 102.
 — platten 200.
 —, Uferdeckungen von 743.
Betonirung 394.
Bétonnage 86.
Bétons 510, 527.
Betrieb, gemischter 241.
Betriebskontrolle, mikroskopisch-biologische 74.
 — kosten von Motoren 261.
 — kräfte 449.
 — sicherheit 181.
 — Systeme, elektrische 241.
Betterave-fourragère 469.
 —, ennemis de la 797.
 — à sucre 796.
Bettstoffe, Wärmeleitung 738.
Beugungserscheinungen 584.
Beurre 93.
Bevel gear 787.
 — — computing machine 516.
 — — locomotive 488.
Bewässerung 275.

Bewegung, Verwandlung gleichförmiger 359.
Bewegungswiderstände 182.
Bewicklungsspulen 253, 264.
Bezel turning tool 781.
Bezifferung, automatische Einstellung 66.
 —, fortlaufende 728.
Biber, Appretur der 24.
Bibliotheken 402.
Bicarbonate des Calciums 503.
 — — Magnesiums 503.
Bichromatelement 270.
Bicicletta piegabile 284.
Bicycle bell 290.
 — brakes 289.
 — chain 288.
 — frame 286.
 — lamp, electric 55.
 — package carrier 284.
 — saddles 289.
 — stand 284.
 — storage 284.
Bicycles 283, 653.
Bicyclettes automobiles 285.
 —, Construction 28.
 — conversibles 285.
 — en papier 291.
Biegemaschinen 67.
 — pressen 67, 637.
 — proben 75, 134, 509.
Biegefestigkeit 100.
 — momente 200.
Bienenstich, Gegenmittel 68.
 — wachs 68, 731.
 — zucht 68.
Bier 68, 538.
 — analyse 72, 73.
 — exportfässer 75, 307.
 — hebeapparat 75.
 — hefefilze 381.
 — kessel, kupferne 72.
 — Refractometer 552.
 — syphon 75, 614.
 —, Säurebestimmung 73.
 — treber als Futter 333.
 — trübung 72.
 —, Untersuchung 72, 73.
 — wärze 198.
Bière 68.
 —, analyse 74.
Bijouterie 640.
 — Fabrikation 782.
 —, imitirte 157.
Bilder, Herstellung bunter 164.
Bildhauer-Fräse 332, 409.
Bilge keels 616.
Bilgram's diagram 145.
Billes, coussinets à 462.
 — creuses 288.
 — d'acier 374.
 —, trempe des 374.
Billetdruck 167.
Billets, distributeur de 167, 725.
Bimsstein 273.
Binaphtol 540.
Binary combinations 203.
Binde-Apparat 474.
 — mittel, hydraulische 527.
Binder 282.
Binderapporte 765.
Bindon 122.
Binnenschiffahrt 631.
Bioxyde de tungstène 785.
Biréfringence 595.

Birkenöl 474.
 Birmingham water supply 754.
 Biscuitfabrik 454.
 Biseauter, machine à 634.
 Bi-simplex-carde 667.
 Bismuth 104, 106, 475, 784.
 — jodide 422, 785.
 —, transparence 215.
 Bismuto 785.
 Bistre 294.
 Bisulfidämpfe 776.
 — lösung 556.
 Bisulphide of carbon 646, 721.
 — — engines 345, 478.
 Bit stock, angular 81.
 Bittermandelöl, Nachweis 109.
 — stoffe 119.
 — im Hopfen 411.
 Bituminous coal 438.
 Biuret 121, 122, 373.
 Black print process 574.
 — rot 773.
 Blanchix 304, 794.
 Blanchiment 41, 76.
 Blanket-washing machine 25.
 Blasebalg 166.
 Blasinstrumente 536.
 Blast furnace 660.
 — gases 133.
 — —, utilisation 338, 340, 415.
 — hoist 444.
 — plant 413.
 — practice 423.
 — slag 712.
 Blasting 64, 679.
 Blattbräune der Gerste 466.
 — fallkrankheit 544, 775.
 — flecken-Krankheit 797.
 — golddruck 164.
 — läuse 797.
 — maschine 772.
 — mechanismus 763.
 —, nachschlagendes 766.
 — riethe 770.
 — stofs 689.
 Blaudämpfen 792.
 — färben, Eisengegenstände 518.
 — malerei, decorative 703.
 — säure 13, 130.
 Blackberry 129.
 Blé 357.
 —, farines de 514.
 —, manipulations 358.
 —, préparation 528.
 Bleaching 29, 76, 292.
 Blech 75.
 —, Bedrucken von 75.
 — bearbeitungsmaschine 781.
 — biegemaschine 637.
 — — presse 67.
 — bördelpresse 637.
 — büchsen - Verschleiß-Maschine 130.
 — dächer 132.
 — gitter 683.
 — kanten-Fräsmaschine 331.
 — packung von Conserven 130.
 — schiffchen 538.
 — Schleifmaschine 75, 633.
 —, Stanzen von 684.
 — wärmeofen 75.
 —, Untersuchung 134, 203, 509.
 Blei 75, 97, 106, 257, 475.
 — accumulator 271.
 — acetatlösung 214.

Bleiangriff durch Wasser 740.
 —, Bestimmung 76.
 — blech, Herstellung 75.
 — carbonat, in der Analyse 111.
 — einlagen 88.
 — erzbergbau 65.
 — farben 23.
 — glätte 436.
 —, kathodische Formation 608.
 — legirungen 474.
 — peroxyd 108.
 — rohre, armirte 480, 756.
 — salze 76, 803.
 — salzlösung, Elektrolyse 258.
 — sammler 272.
 — — platten, sulfatirte 271.
 — schwamm 273.
 — sicherungen 221, 224.
 — stifthalter 643.
 — superoxyd 106.
 — vergiftungen 357.
 — weiß 22, 76, 304.
 — — fabrikation 76, 304, 335.
 — —, Mikroorganismen-Thätigkeit 35.
 Bleichen 24, 76.
 — der Wolle 786.
 Bleicherde 77.
 — kessel 77, 78.
 — Kiers 77.
 — mittel 76.
 — verfahren für Leder 474.
 — — für Oele 547.
 — — für Papier 555.
 Blende, halbkreisförmige 553.
 Blending machine 531.
 — outfit 529.
 Bleu cuvè 302.
 — de tungstène 703, 785.
 Blindage 554, 638.
 Blindages en acier 178.
 Blindeninstitut 211.
 Blindgeschosse 348.
 Blitzableiter 78, 224, 227, 313.
 — entladungen, Frequenz 219.
 — gefahr 78.
 — lichtphotographie 579.
 — schlag-Anzeiger 213.
 — schutzvorrichtungen 53, 220, 223.
 Bloc appareils 188.
 Blockbau 38.
 — linien, Schaltung von 189.
 — scheere 614.
 — signal-Anlage 188.
 — —, magnet-elektrisches 189.
 — signals 189.
 — system operation 189.
 — wälzwerk 733.
 — werke, Schaltungstheorie 189.
 Blockung, mechanische 188.
 Blondes 328.
 Blöfsen, Flüssigmachen der 347.
 Blower system, indirect 386, 502.
 Blowing engines 345.
 Blow of valve 723.
 Blowout circuit breakers 218.
 Blow-pipe analysis 111.
 Bluestone 429.
 Bluing-methods, ornamental 518.
 Blumentöpfe 335, 703, 793.
 Blut, Analyse 109.
 — farbstoff 109.
 —, Härtung 521.
 — laugensalz 481.

Blutmelasse 521.
 Blutoirs 531.
 „Boa“, torpedo boat 627.
 Board, cross-connecting 314.
 Boat chocks 619.
 Bobbin 680.
 — holding device 771.
 — support 672.
 — winding machine 680.
 Bobinage 679.
 Bobine d'ampère-mètre 232.
 — égalisatrice 263.
 — de galvanomètres 215.
 — d'induction 708.
 — de Ruhmkorff 211.
 — tronconique 216.
 Bobiner, métiers à 645.
 Bobines 680.
 Bocards 33, 367.
 Bodenarten, Zersetzung 106.
 — Cultur 463.
 — decken 330.
 — impfungen 465.
 — kunde 464.
 — speicheranlage 358.
 Body bolster 196.
 Bogenanlegeapparat 168.
 — brücke 89.
 — erziehung der Reben 773.
 — falzmaschine 93.
 — klebmaschine 93, 558.
 — lampen 53, 615.
 — halter 53.
 — —, tragbare 51.
 — — winde 53.
 — lichtbeleuchtung 51.
 Bogie cars, double 248.
 — engines 490.
 — express locomotive 488.
 —, wheel leading 485.
 Bohnerwachs 23.
 Bohrgestelle 355.
 — kran, polnischer 705.
 — maschinen 60, 79, 355.
 — röhren, Freihalten der 705.
 — schitten 79.
 — schwengelkopf 705.
 — stuhl 719.
 — systeme 705.
 — verfahren zur Härtebestimmung 508.
 Bohren 78.
 Bohrer, Holz- 409.
 Boiler bracing 134.
 — explosions 279.
 — feed apparatus 138.
 — — regulator 139.
 — — water 544.
 — furnaces, circularity 516.
 —, insulation 739.
 — plants 198, 282.
 — plate 133.
 — shop trestle 780.
 — testing 320.
 — tubes 494.
 — work 542.
 Boilers 135.
 —, management 140.
 Boiling apparatus 437.
 — point method 104.
 Bois 407.
 —, forage 78.
 —, pavage en 692.
 —, perçage 78.
 —, polir les 634.

Bois, transport de 712.
 Boissons alcooliques 676.
 —, débit de 614.
 Boffes à étoupes 688.
 — à graisse 195.
 — de montres 720.
 — de résistances 232.
 Bokharaklee 469.
 Bolometer 214, 736.
 Bolster springs 197.
 Bolsters 196, 672, 673.
 Bolt-extractor 780.
 — strengths 203, 506.
 Bolter, rotary 529.
 Bolting machinery 529.
 — surface 528.
 Bolzenkopffräsmaschine 331.
 Bombe zur Heizwerthbestimmung 84.
 Bonbonwalzmaschine 645.
 Bonding rails 250.
 Bonneterie 783.
 Book binding 92.
 Booster, balancer 50.
 — system 244.
 Boosters 234, 237, 250.
 Boot, Cement zur Construction 102.
 Boote 629.
 „Bootjack“ signals 191.
 Bootshaus 406.
 Bor 81.
 —, Bestimmung 171.
 — saure 22, 81, 383, 649.
 — — in Fleischwaaren 539.
 Boracites 81.
 Boragineen, Alkaloide 16.
 Borates 445.
 Borax 130, 705.
 Bördelmaschine 67.
 Bordolaiser Brûhe 335.
 Boring 78, 704.
 — lathe 159.
 — machine 331.
 — mill 160.
 — — attachment 80.
 Bornylamines 20.
 Borocarbure de glucinium 67.
 — glycerin 539.
 — silikatglas 364.
 Borol 347.
 Boron 81.
 Borsig-Mühle, Brand 397.
 Borstenwaaren 81.
 Bösungen 191.
 Bosh cooler 177.
 Boston subway 39.
 Botrytis cinerea 774.
 Bottiche, Ausmessung 515.
 Bottichventilation 503.
 Bottle-closure 327.
 — stopper 327.
 Bottles 327.
 Boucherie 632.
 Bouches à feu 351.
 Bouchon filtre 523.
 Bouchons 327.
 — de liège 449.
 Bouées 221.
 — électriques 233.
 Bouillies cupriques 773.
 Boulangerie 35.
 — rurale 531.
 Boulons à charnière 132, 506, 643.
 Boussoles 448.
 Bouteille de Leyde 212.

Bouteilles 327.
 Bouturage des betteraves 797.
 „Bouvet“, battle-ship 624.
 Box car 193.
 —, connecting 765.
 —, purifying 479.
 Boxes for sheets 75.
 Braced girders 202.
 Brachyteleskope 310.
 Bracket post 191.
 Brackets strength of 201, 509.
 —, tests of 609.
 Braiding 328.
 Brake beams 82, 513.
 — governor 599.
 — mechanism 764.
 Brakes 81.
 — for cycles 289.
 — for spinning machines 673.
 Bran, distillation 118.
 Brände 395.
 Brandpilze des Hafers 304, 504.
 Branley'sche Röhren 699.
 Brantwein, Alterung des 676.
 Braser, appareil à 291, 496.
 Brasilin 117.
 Brasmoskop Curin 800, 802.
 Brass 18, 784.
 —, cold-shortness 475.
 — furnaces 361.
 — melting furnaces 636.
 Brassage 70.
 Brasure par l'acétylène 10.
 Brat-Apparat 455.
 Bratschen 536.
 Brauerei, Kühlanlagen 425.
 Brauerpech 374.
 Braugerste 68.
 — materialien 72.
 — wasser 69.
 — wissenschaft 74.
 Braunfleckigkeit der Gerste 467.
 — kohlen, Heizwerth 84.
 — — theer 278.
 — stein 324.
 — —, Werthbestimmung 505.
 Braunschweig, Wasserversorgung 754.
 Brause, Feuerlösch- 318.
 — badanlage 65.
 Bread 84.
 Breaker, coal 440.
 Breaking-up room 666.
 Break test, Schaeffers 228.
 Breakwater 370, 744, 746.
 Brechnufs-Alkaloide 15.
 — weinstein 572.
 Brechung der Lichtstrahlen 476.
 — — durch Krystalle 549.
 Breech-block 350, 353.
 — loading rifle 353.
 — mechanism 352.
 Breeze as fuel 323, 320.
 Breitbleichverfahren 77.
 — dreschmaschinen 462, 474.
 — halter 771.
 — pflüge 183.
 Bremsberge, einfallende 727.
 — dynamometer 83, 170.
 — regulator 599.
 — schachtverschluss 59.
 — schuhe 83.
 — vorrichtung 506, 798.
 — wirkung 81.

Bremse, elektro-magnetische 246, 252, 253.
 Bremsen 81.
 — für Fahrräder 289.
 — für Spinnmaschinen 673.
 Bremsung von Inductionsmotoren 266.
 Brennapparate 676.
 — ebene 566.
 — material, Ausnutzung 84, 132, 320.
 — öfen für Cement 100, 528.
 — — für Steingut 702.
 — stoff, Nachfüllen 636.
 — — verbrauch 150.
 — stoffe 83.
 — —, feste 320.
 — —, flüssige 320.
 — —, gasförmige 321.
 — weite 566.
 — werth des Petroleums 278.
 Brennen des Kalkes 423.
 Brenner, explosionssicherer 49.
 — für Acetylen 47.
 — röhre, elastische 44.
 Brennerei-Abwässer 5.
 —, Spiritus- 675.
 Brenzcatechin 561, 571.
 Brewing materials 72.
 — water 69.
 Brick chambers 240.
 — masonry 393.
 — pavements 692.
 — work, strength of 41, 511.
 Bridge method 228.
 Bridges 84, 157, 427.
 — accidents 91.
 —, parts of 91.
 Briefmarkenphotographien 573.
 Briquets 83.
 Brillantschwarz 297.
 Brillengläser, Schleifen 553.
 Brimstone 645.
 Brine pipes 139.
 Briques, fabrication des 282.
 —, four à cuire 792.
 Briquettes 41.
 —, fabrication de 440.
 Briquetting machine 440.
 Briséappretur 25.
 Brise-lames 746.
 Brittleness in steel 75, 174.
 Broche de filature 673.
 Brocher, métier à 763.
 Broches 672.
 Brod 84, 538.
 — bereitung aus Magermilch 523.
 — zucker, Arbeit auf 801.
 Broderie 686.
 Broder, métiers à 763.
 Brom 84, 105, 107, 126.
 — aniline 22.
 — benzoësaure 115.
 — derivate, aromatische 117.
 — dimethyltrimethylen 448.
 a- — fettsäurebromide 113.
 a- — fettsäureester 21, 113.
 p- — hydrazobenzol 35.
 — maleinsaures Natron 611.
 —, Nachweis im Harn 109.
 — pikrin 121.
 — proteinochrome 198.
 — silbergelatinen negativ 568, 571, 579.
 — — Gelatineplatten 565.

Bromsilberpapier 574, 578.
 — trockenplatte 562.
Bromate, Darstellung 126, 257.
Bromic acid 84.
Bromide paper 574.
 — printing 578.
Bromine 565.
 — recovery process 366.
Bromoforme 84, 127.
 — nitro-méthane, dérivés 17.
 — succinate d'éthyle 610.
 — tolylhydrazine 417.
Bromure d'aluminium 84, 127, 447, 560.
 — d'argent 660.
 — d'éthyle 447.
 — d'éthylène 447.
Bromuro stanico 11, 794.
Broncirmaschine 694.
Bronze 84, 640.
 — druck 163, 301.
 — gufs 362.
Bronzes de glucinium 67.
 —, impression 165.
Bronciren von Holz 408.
Broschirschtützen 768.
 — webstühle 762.
Brosseries 81.
Brown ore deposits 65.
Broyage 33.
Broyeurs à mâchoires 791.
Broyeur de ramilles 471.
„Bruce“, passenger steamer 623.
Bruchdehnung 511.
 — festigkeit 75, 134, 203, 509.
 — lasten 201, 609.
 — versuche mit Gewölben 407.
Brücken 84, 191.
 —, Belastungsproben 90.
 —, bewegliche 90.
 — hölzer 183.
 — pfeiler, Sicherung 85.
 — theile 91.
 —, Verschiebung 86.
 — zweigwiderstände 227.
Brüdenwasser 140.
Brühräume, Entlüftung 503.
Bruit de l'échappement 342.
Brûleurs 48, 285, 344.
 — pour automobiles 657.
Brûniren von Kupfer 518.
Brunnen 92.
 — bohrmaschine 92, 705.
 —, künstliche 753.
 — Pumpen 152.
 — wasser, Enteisung 750.
Brush development 573.
 — holders 264.
 — machines 529.
Brushes 81.
 — for carding engines 668.
Brutmaschinen 471.
Buchbinderei 92.
 — deckenverzierung 92.
 — druck-Clichés 582.
 — farbe 163.
 — Pressen 167.
 — druckerkunst 165.
 — einbände 93.
 —, Druckfarbe für 163.
 — fadenheftmaschine 93.
Buchenbestände 330.
 — schwellen 187.
 — theer 116.
Bücheraufzug 378.

Bücherei 403.
Büches en silicium 387.
Büchsen, Löthen von 496.
Buckle plate connection 689.
Bückling 202.
„Buda Pest“, steam trials 622.
Buffer arrangement 196.
Bügelmaschine 376.
 — schleifcontact 254.
Bühnenbauten 746.
Bühneneinrichtungen 93.
Building 389, 397.
 — construction 392.
 — materials 40, 510.
 — stones 356.
Built-up wooden beams 408.
Bukskinstühle 766.
Bulbous plants 468.
Bulkhead 618.
 — doors 136.
 — wharf 452.
 — work 39, 89.
Bullets, small caliber 348.
Bunsenbrenner 459.
 —, öconomischer 44.
Buntdruck auf Baumwolle 301.
 — fabriken 559.
 — verfahren 164.
Buoys 481, 679.
 — anchors 22.
 — cables 225.
Bureaubeleuchtung 50.
Bureaux téléphoniques 312.
Burgen 399.
Burgerau-Schleuse 426, 635.
Bürgerasyl 404.
Burglar alarm 377.
 — cable 225, 319.
 — proof safe 346.
Burning of clays 702.
Burners, acetylene 47.
Burrator dam 744.
Bürstenhalter 253, 264.
 — hölzer 81, 99.
 — — Bohrmaschine 78, 81.
 — —, Färben 409.
 — maschine 26.
 — spannung 269.
 — verstellung 269.
 — walzen 26.
Büschellichtbogen 211.
Business-buildings 401.
Butchery 632.
Butée sur galets 462.
Butiminous rock paving 691.
Butter 93, 538.
 —, Aroma 94.
 — fässer 93.
 — fett, Untersuchung 95.
 —, Kühlkammer für 425.
 — maschine 93.
 — milch 93.
 — öl, Untersuchung 95, 548.
 — packung, hermetische 94.
 —, Ranzigwerden 94.
 — saure 317, 610.
 — schmalz, Untersuchung 317.
 —, Untersuchung 94, 316.
 —, Wasserbestimmung in 107.
Button manufacture 437.
Buttresses 744.
Buxin 16.
Butzenscheiben 362.
By-product ovens 415, 440.

C.

Cab automobile 651.
Cabestans électriques 380.
Cabin arrangements 370.
Cable conduit, changing 245.
 — grapnels 22.
 — haulage 60.
 — laying buoy 749.
 — steamer 629.
 —, steel chain 434.
 — street railway 158.
 — tramways 690.
Cables 225.
 — aériens 158.
 — de transmission 602.
 — d'extraction 60.
 — multiphases 319.
 — sous-marins 221, 431.
 — transports mécaniques par 454.
Cabooses for stock trains 193.
Cacao 95, 539.
 — mühlen 95.
Cachemir, Färberei 296.
Cacteenalkaloide 16.
Cadastre, réfection intégrale 598, 790.
Cadaver, Beseitigung 1.
 —, Verwerthung 154.
Cadavres, destruction 1.
 —, utilisation 1.
Cade, huile de 545.
Cadettenanstalten 402.
Cadmium 95.
 — Accumulator 272.
 — amalgam 270.
 —, électrodéposition 258.
 — electrolytic determinations 107.
 — Elemente 225.
 —, evaporation 737.
 — oxalat 737.
 — Salze 585.
Cadrams 716.
 —, éclairage 719.
Cadres des cycles 286.
 — des locomotives 493.
 — en aluminium 283.
Café 422.
Cafetière 438.
Caffein 372.
Caffeol 422.
Cages chargement 60.
Caisse de wagon 193.
Caissier automatique 516, 598.
Caissons 157.
 — de fondation 86, 394.
 —, pneumatic 149, 635.
Calander 27.
Calandrage 27.
Calcimètres 464.
Calcination du gypse 369.
Calciniren der Mineralien 455.
Calcium 95.
 — ammonium 20, 96.
 —, azoture de 687.
 — bisulfat 154.
 — carbid 7, 96, 562, 632, 637, 649, 687, 799.
 —, Analyse 11, 97.
 — Carbid-Fabriken 281.
 — carbid, production 234, 715.
 —, Transport 98.
 — carbonate 300.
 — chlorhydrophosphatlösung 96.
 — chlorid 9.

Calciumoxyd, krystallisiertes 96.
 — oxychlorid 9, 47.
 — phosphat 276, 388, 562.
 — phosphid 562.
 — plumbat 608.
 — tartrat 96.
Calculating machines 597.
Calebasserie 361.
Calculations, hydraulic 416.
Cale-pieds 290.
Calendering 27.
Calibre gun 351.
 — simplifié 717.
Calibrer, appareil à 516, 704.
Calicot, impression sur 301.
Calipers 515, 779, 780.
Calligraph 643.
Calomel 124.
Caloric engines 384.
Calorimeter 419.
Calorimetrische Untersuchung 83.
Calquer, encre à 706.
Calyx drill 355.
Cam, self tightening 506.
 — surface 672.
Cambridgewalzen 473.
Camera-Zubehör 567.
Cameras 567.
Camel backs 498.
Cames hélicoïdales 656.
Campeche, extraits de 307.
Campher 98, 274.
 — aus Pinen 700.
 — chinon 126.
 — öl 277.
 — phoron 117.
Camphoric acid 98.
Camphoronsäure 98.
Canaigrewurzel 347.
Canal aqueduct 427.
 — de la Marne 743.
 — entrance 370.
 — haulage, electric 694.
 — oscillant 435.
Canalisation 427.
Canalisations aériennes 220.
 — souterraines 246.
Canals 425.
Canaux 425.
 — découverts 416.
Candle power, depreciation 550.
 — tests 56.
Canforossima 98.
Caniveau fermé 247.
 —, traction électrique à 247.
Cannabis indica 372.
Canne à sucre 805.
 —, jus de 802.
Canning sardines 325.
Cannonnières 626.
Canoe-cruiser 628.
Canoes 621.
Canons 349, 371.
 — à eau 318.
Cantharidin 119.
Cantharsäure 119.
Canileverbrücke 88, 92.
 — Fahrrad 286.
 — girders 402.
 — roof 132.
Caoutchouc 431.
 —, métier à 762.
Cap rolling machine 642.
Capacité, électrostatique 696.
Capacitäten, Messung 212, 231.

Capacité des accumulateurs 272.
Capacity, electrostatic 212.
 — of cables 225.
Caparrapi, essence de 546.
Capillairsyrup 539.
Capillarconstanten 585.
 — röhren 585.
Capillarität 317.
Capillary electrometer 226, 228.
Capstans, electric 161.
 —, hydraulic 380.
Capsules de bouteilles 327.
Car axle, self-oiling 597.
 — cleaning 192, 600.
 — coupling 196.
 — gate 197.
 — gaining machine 192.
 — heater, electric 194, 254.
 — heating, electric 387.
 — lighting, electric 195.
 — roofing 197.
 — seal 704.
 — sheds 237, 248.
 — shops 192.
 — step 197.
 — wheels, tests 196, 509.
Caractères perforateurs 165.
Caramel 802.
Carbamide, substituirte 122.
Carbazol 34.
Carbide 369, 447.
Carbidfabrikation 96, 97, 259.
 — Industrie 7.
 — ofen 97.
 — zuführung, automatische 8.
Carbohydrates 613.
Carbolbeize 467.
Carbolic acid 561, 740.
Carbolite 172.
Carbolsäure 301, 562.
Carbon 446.
 —, atomic weight 102.
 — arc lamps 52.
 — brush holders 264.
 — consuming cell 274.
 —, determination 107.
 — dioxide 47.
 — hydrates 441, 447.
 — monoxide 130, 445, 511.
 —, determination 110.
 — printing 574.
Carbonates phenoliques 114.
Carbonatation centrifuge 599.
Carbonate de phényle 561.
 — of soda 661.
Carbonates of potassium 423.
Carbone 446.
 —, bichlorure de 119.
Carbonic acid 323, 342, 445.
 —, engines 342.
 — oxid 256, 445.
Carbonisation of filaments 56.
Carbonisiren der Wolle 77, 786.
 — der Wollfilzhüte 412.
 — des Bieres 71.
Carbonisirsystem 74.
Carbonization 477.
Carbonizer 786.
Carbonsäuren 118.
Carbonylferrocyanure 131.
 — zahl 375.
Carborundum 99, 634.
 — Schleifräder 633.
Carburage du gaz 477.
Carburateurs 285, 344.

Carburateurs pour automobiles 657.
 — réglables 656.
Carbure de calcium 96, 98, 799.
 — — —, analyse 97.
 — — — en agriculture 721.
 — — —, usine à 239.
 — de lithium 482.
 — de sodium 6, 541.
 — de tungstène 785.
Carbures 447.
 — alcalinoterreux 503.
 — de fer 173.
 — doubles 127, 180.
 — éthéniques 595.
Carbureters 321.
Carburetted water gas 338.
Carburetted lamp 46.
 — of coal gas 477.
Carburirung des Leuchtgases 477.
Carcel-Lampe 551.
Card can 669.
 — stamping machine 772.
Cardage 667.
Cardamome, essences de 546.
Cardamomen 162.
Carded wool yarns 787.
Cardes à chapeau 667.
Carding 667.
 — engines 685.
Cardiren der Baumwolle 667.
Cards 769.
Carènes des ballons 499.
 —, forme des 616.
Cargo steamers, designing 617.
Carillons 365, 537.
Cario-Feuerung 321.
„Carlos V“, warship 624.
Carminfarben 302.
Carnaubawachs 123, 731.
Carpet fabric 761.
Carpets-weaving 762.
Carriage bogie 195.
 — works 198.
 — ironwork 509.
Carriages 732.
 —, electric 251, 252.
Carrières 686.
Carrirkarten 769.
Carrying capacity 223.
Cars, electric, equipment 252.
Cartonnagen-Fabrikation 558.
Cartons 559, 769.
 —, marquage des 763.
Cartouches 372.
Cartridge-filling 679.
Cartridges, filtering 619.
Carvenol 700.
Carvenon 433.
Cascade du bois 93.
Cascadenschaltung 269.
Cascara sagrada 162.
Case hardening 360.
Casein 123, 199.
 —, plastische Masse aus 588.
 — präparate 199.
Casing doors 507.
 — for shafts 458.
Casks 307.
Cassage du coke 440.
Cassel, Wasserversorgung 754.
Cast iron 359.
 — columns 201, 509, 609.
 — cylinders 203.
 —, melting point 735.
 —, physics of 413.

- Cast pipes 757.
 —, specific heat 737.
 — wheel 195.
 Cast steel piston 448.
 Casting plant 360.
 — machine 177, 414.
 Castings, reuniting 362.
 Castles 399.
 Castration, Instrumente zur 419.
 Catadioptric elements 553.
 Cataphoric apparatus, dental 789.
 Catastersystem Bochum 726.
 Catechu 304, 474.
 Cathode rays 207.
 Cattle breeding 470.
 Caulking hammer 780.
 —, pneumatic 542.
 — tubes 603.
 Caustic potash 212.
 Cavi telegrafici 225.
 Cearin 123, 731.
 Ceilings 406.
 Celloidinbilder 575.
 — papier 568.
 — — Gießmaschine 578.
 Celluchrom 99.
 Celluloid 81, 99, 274.
 — blätter 272.
 —, Schreibfeder aus 643.
 —, Umdruck auf 165.
 Cellulose 99, 648.
 — Enzyme 310.
 — filter 775.
 — nitrate 99.
 —, Spiritus aus 676.
 — Thiocarbonat 588.
 Cement 99, 712, 742.
 —, Anstrich auf 23.
 —, Asphalt 31.
 — bau 390.
 — dielen 403.
 — einspritzung 157.
 —, elektrische Leitungsfähigkeit 219.
 — Endanker 743.
 — fabrik 100, 281.
 —, Festigkeit 101.
 — fillings 789.
 — flecke 704.
 — Goldfüllung 789.
 —, gutta-percha 432.
 —, Herstellung 415.
 — kanäle 429.
 — kilns 324.
 — Macadam 692.
 — mörtel 101, 407.
 —, Probekörper 390.
 —, Prüfungen 101.
 — mühlen 100, 528.
 — pipe, strength 603.
 — platten 691.
 — prüfung 100, 510.
 — röhren 428.
 — zur Kanalisation 276.
 —, Schlacken 632.
 —, spezifisches Gewicht 421.
 — Trottoirplatten 686.
 — wasser, Einpumpen von 393.
 —, Zugfestigkeit 40, 201.
 Cementi idraulici 101.
 Cementiröfen 198, 281, 413.
 Cementierungsprocefs 178.
 Center bearing 195.
 — turntable 161.
 — strut 82.
 Centering device 332.
 — pieces 160.
 Central-Bahnhöfe 38, 39.
 — betrieb, elektrischer 453.
 — exhaust cylinder 144.
 — heizungen 386.
 — kaminfeuerung 385.
 — London Railway 39, 487, 683.
 — maschinenanlage 151.
 — Oberflächen-Condensation 129.
 — Pet-Wecker 718.
 — Schmierung 639.
 — stations 39.
 —, economies 236, 245.
 —, électriques 235, 240, 450.
 — spule 263.
 — valve engine 149.
 Centralen, elektrische 235.
 —, hydroelektrische 238.
 Centre crank engine 655.
 — lathe 159.
 — of gravity 345.
 — pole system 248.
 Centrifugal force 513.
 — gufs 359.
 — pumps 37, 592.
 — verfahren 525.
 Centrifuge, Desinfections- 155.
 Centrifuges 634.
 Centrif-Fühlhebel 664.
 — futter, Halter mit 633.
 — vorrichtungen 160, 701.
 Centrirung auf Thürmen 727.
 Centrumborher 80.
 Céramique 701.
 Cerealien 358, 467, 514.
 —, Stärkemehlgehalt 685.
 Céréals 199.
 —, diastatic bodies in 309.
 Ceresinersatz 731.
 Cerfs-volants 501.
 Cergruppe 303.
 Cerin im Kork 449, 722.
 Cerit 337, 704.
 —, Gase aus 662.
 — metalle 658.
 Cerium 102.
 Ceroxydul 102.
 — tetachlorid 102.
 Cesspool cleaning 2, 429.
 Cétones 433.
 Chagual-Gummi 162, 442.
 Chain breast-cutting machine 440.
 — gear transmission 150, 655.
 — gearing 286.
 — grate stoker 323.
 — heating machine 440.
 — pipe wrenches 603.
 Chaîne à pivot 288.
 —, mouvement de la 764.
 Chains 434.
 Chairlederfärberei 474.
 Chais, construction 406.
 Châles, Fabrikation 761.
 Chaleur 733.
 —, convertir en électricité 274.
 — spécifique 737.
 — — de l'air 497.
 —, utilisation 133, 415.
 Chalk 66, 455.
 Chalkopyrit 366.
 „Challenger“, yacht 629.
 Chalutier 629.
 Chamaeleon 109.
 Chambres noires 507.
 Chamfering machine 634.
 Chamotteofen 291.
 —, Hartlöthen mit 496.
 Champ axial 216.
 — bipolaire 265.
 — coërcitif 174.
 — électrique 212.
 — hertzien 206.
 — magnétique 204, 213, 215, 229.
 — 337, 549.
 — —, bismuth dans un 784.
 — — tournant 265, 267.
 Champagner, Zusammensetzung 777.
 Champignon domestique 539.
 —, ferment des 310.
 Chanfreiner, machine à 409.
 Change-box motion 767.
 — making device 725.
 Changement de marche 590.
 — de vitesse 284, 287, 658.
 Changir-Spannrahmen 25.
 Channels, connecting 416.
 —, stability 426.
 —, testing 197, 509.
 Chantiers de charbon 444.
 — de construction 406.
 — de terrassement 38.
 Chanvre 372.
 Chapeaux des cards 668.
 —, teinture des 298.
 Chapellerie 412.
 Chapelles 397.
 Chapels 397.
 Chaperon 719.
 Charbon 438.
 —, combustion spontanée 651.
 Charbons humiques 438.
 Charcoal kiln 414.
 Chargement 725.
 —, appareil de 176.
 — de charbons 443.
 Chargeurs 323.
 Charging of gas retorts 479.
 — stations 653.
 Chariot d'accrochage 176.
 — transbordeur 615.
 Chariots des renvideurs 672.
 „Charlemagne“, Probefahrten 622.
 „Charles Martel“, battleship 624.
 Charltonweifs 304.
 Charnière excentrique 288.
 Charpentes métalliques 506, 509.
 —, stabilité 513.
 Charrues 472.
 — à neige 640.
 Chasse-navette 770.
 Châssis à molettes 60.
 — de wagon 193.
 „Chateaurenault“, cruiser 625.
 Châteaux 399.
 — d'eau 197.
 Chaudières à bouilleurs 134.
 — à tubes d'eau 134.
 — à vapeur 132.
 — aqua-tubulaires 135.
 —, chauffage 446.
 —, — au pétrole 134.
 —, coups de feu dans 140.
 — de locomotives 494.
 —, explosions de 279.
 — militaires marines 135.
 — multibulaires 134.
 — pour automobiles 657.
 — — cycles 285.

Chaudières, remplissage 593.
 —, rendement des 320.
 —, tuber les 780.
Chaudronnerie de cuivre 484.
Chauffage 384, 677.
 — à l'air chaud 386.
 — à l'eau chaude 385.
 — à la vapeur 385.
 — au gaz 386.
 — des trains 194.
 — électrique 387, 437.
 — par l'acétylène 10.
Chauffe-assiettes 387, 437.
 — linge 437.
Chauferettes-fixes 194.
Chausseebau 691.
Chaux 423, 702.
 — dans les eaux 740.
 —, sulfate de 102, 113, 527.
Checking machine, time 598.
Cheese 429.
Chemie, allgemeine 102.
 —, analytische 105, 254.
 —, anorganische 112, 254.
 —, der Zuckerrübe 796.
 —, organische 113, 254.
 —, pharmaceutische 122.
 —, physikalische 102.
 —, physiologische 123.
Chemikalien, Darstellung durch
 Elektrolyse 256.
 —, photographische 570.
Cheminées 321, 385, 640.
 —, redressement 395.
Chemins de fer économiques 436.
 — électriques 240, 241, 681.
 — élevés 681.
 — de montagne 57.
 —, locomotives 487.
 — d'intérêt local 436.
 — funiculaires 158.
 — industriels 436.
 — métropolitains 245, 681.
 — principaux 375.
 — secondaires 365.
 — souterrains 683, 713.
 — suspendus à l'intérieur des
 bâtiments 372.
Chemistry in general 102.
 — of development 569.
 — of the beet 796.
Chert, phosphatic 563.
Chetoni 433.
Chiffons 644.
Chilispeter 606.
 —, Giftwirkung 465.
Chill rolls, casting 361.
Chimie analytique 105.
 — anorganique 112.
 — de la betterave 796.
 — générale 102.
 — organique 113.
 — pharmaceutique 122.
 — physiologique 123.
 — physique 102.
Chimneys 385, 640.
 — for gas lamps 44.
China-Alkaloide 15.
 — rinden 15.
Chininsalzlösungen 554.
 —, Nachweis im Harn 109.
Chinina 785.
Chinolin 125.
 — farbstoffe 306.
Chinone 121, 126.
Repertorium 1898.

Chipping tubes 603.
Chirurgie dentaire 789.
Chitosamin 114.
 „Chitose“, cruiser 626.
Chiusa 635.
Chlor 107, 126, 256.
 — acetyl groups 103.
 — alkallen 256.
 — —, Elektrolyse 14, 257, 661.
 — anile 117, 594.
 — calcium 97, 523.
 — —-Lösungen, Elektrolyse 96.
 — hydrat, Eigenschaften 127.
 — hydrate des Anilins 21.
 p- — hydrazobenzol 35.
 — hydrin 115.
 — kalk 9, 96.
 — —, Bleichen mit 41.
 — methyl-Kühlmaschine 424.
 — natriumlösungen 257.
 — silberbilder 575.
 — — emulsion 574.
 — stibine 116.
 — wasserstoff 19.
 — —-Gewinnung 254.
 — — saure 737.
 — zinklösung 729.
Chloral 13, 127.
 — ammoniac 20.
 — hydrat 124.
Chlorate, Darstellung 126, 257.
 — basique de cuivre 457.
Chloration von Golderzen 367.
 — probe 368.
Chloratverfahren zur Manganbe-
 bestimmung 505.
Chlorid-Type 273.
 — lösungen 257, 661.
Chloride accumulators 272, 273.
Chlorination gold mill 32 368.
Chlorine 126, 257, 541.
 — atomic weight 102.
Chloriren der Wolle 786.
Chloritkork-Steine 41.
Chlorocobaltide 112.
 — form 127, 317, 422, 610,
 612.
 — forme dans l'organisme 587.
 — iodure d'étain 794.
 — metallite 112.
 — phyll 119, 125, 586.
 — —, spectrum of 663.
 — platinite 112.
 — toluene 57.
Chlorure cuivreux 6, 120, 457.
 — d'aluminium 6, 84, 119, 127,
 433, 446, 447, 448, 560.
 — d'éthylène 6, 447.
 — de magnésium 503.
 — de sodium 503.
 — de zinc 259.
 — ferrique 121.
 — palladeux 445.
Chlorures alcalins 260, 660.
 — de soufre 647.
 — décolorants 77.
Choc, appareil de 82.
Chocolade 95.
Cholesterin 114, 120, 125, 316.
 — der Wolle 787.
 — Cholesterylbenzoat 585.
Cholin 162.
 „Cholon“, paquebot 623.
Cholsäure 121, 614.
Chorbretter 768.

Chrom 18, 106, 112, 127, 258,
 687.
 — beize 302.
 — — für Wolle 786.
 — eisenlegierungen 128.
 — erzverwendung 128.
 — gerbung 347.
 — im Eisen 173.
 — leder, Färben 474.
 — leim 577.
 — oxyd 128, 563.
 — salze, Magnetisierungszahlen 216,
 229.
 — säureverfahren 9.
 — seife 363.
Chromat 299.
 — gelatine 581.
Chrome 362.
 — dans les aciers 170.
 —, protoxyde 540, 608, 609, 662.
Chromium 18, 258, 722.
 — mordants 302.
 — salts 128.
 —, silicides of 661.
Chromogen 300.
Chromolithographie 167, 482.
 — scope 553.
 — tropsäure 613.
 — typographie 164.
Chronographe, à lumière polarisée
 350, 354.
 — — à mouvement réversible
 516, 598.
 — meter 716.
 — — gang 710.
 — photographie 582.
 — pose 578.
Chrysotropasäure 118.
Chrysin 305.
Chuck for screws 641.
Chucks 160.
Churches 397.
Chutes de tension 227, 709.
 — 747.
Cianuro di mercurio 506.
Cidre, maladies du 776.
Cigarren 693.
 — spitzen 158.
Cigarrettenmaschine 603.
Ciment armé 202, 390.
 — hydraulique 100.
Ciments 99, 435, 527.
Cimetières 397.
Cimitaries 397.
Cinchonine 15.
Cinchoninsäure 115.
Cinchotin 15.
Cincinnati, water-works 754.
Cinematograph 435.
Cintrer, machines à 68.
Circonférence, division decimale
 716.
Circuit breaker 222.
 — controllers 223.
 — interrupters 222.
Circuits inducing 212.
 — magnétiques 174.
Circular aperture 310.
 — profils 160.
 — saws 605, 641.
 — —, safety guard 645.
Circularity of boilers, gauging 419.
Circulation d'eau 134.
Cire d'abeilles 68, 731.
Cirruswolken 213, 519.

- Cisaillies 614.
 Citernes 429.
 Citral 13, 121, 433, 545.
 Citrate of ammonium 20.
 — of zirconium 795.
 Citratmethode 564.
 Citric acid 585, 612.
 Citronellal 545.
 —, Hydrosulfonsäureabkömmlinge 13, 121.
 — ellol 116.
 — säure 610.
 Citronensäure 464, 503, 530, 693, 776.
 City railways 681.
 Claireces de raffinerie 800.
 Clameaux 436.
 Clapet automatique 130.
 Clarification des jus sucrés 708.
 Clarinette 536.
 Clark cell 226.
 Class-rooms, lighting 43.
 Clawbar 780.
 Clay 692.
 — industrie 701.
 Clays, burnt 704.
 Cleaner of wool 666.
 Cleaning 600.
 — lenses 567.
 Cleanser-roll 669.
 Cleansing 25.
 — machinery 739.
 Clef à écrous 643.
 Clefs 636.
 Cleveland cylinders 144, 403.
 Clichés, développement des 578.
 — surexposés 574.
 — typographiques 582.
 Clinchers 436.
 Clinker filter 137.
 Clip for tentering machines 25.
 Cliquets libres 717.
 Cloches 364.
 Clocks, recording 719.
 Clogging of feeders 531.
 Cloison étanche 618.
 Cloisonnage 282.
 Cloisons 390.
 Cloral-acetoni 434.
 Closeteinrichtungen 2, 37.
 Clostridium licheniforme 36.
 Cloth-beams 768.
 — cleaner 529.
 — inspecting machine 20.
 — measuring machine 29.
 — motion 764.
 — shearing machines 26.
 — testing 513, 759.
 — winding machine 20.
 Clothes hanger 377.
 — moth 721.
 —, worsted 759.
 Clôtures 780.
 Cloud negatives 572.
 — printing 578.
 Clouds in dyed goods 204.
 —, re-formation 215.
 Clous 538.
 Clutch-controlled cranes 380.
 —, magnetic 457.
 — mechanism 764.
 — pulley 342, 597.
 Coagulation 104.
 Coal 438. Vgl. Kohle.
 — analysis 438.
 Coal-boats 444, 604.
 — cake making 440.
 — cars 193.
 — combustion 319.
 — cracker 791.
 — cutting machinery 440.
 — distillation 84.
 — dock 157.
 — dust furnaces 446.
 — elevating machinery 140.
 — gas, lighting with 43.
 — mines 439.
 — mining 66.
 — shearing machine 641.
 — storage 443.
 — tipple 414.
 —, transport of 712.
 — waggon 193.
 —, steam-motor 655.
 Coaling crane 379.
 — locomotive-tenders 444.
 — station 445.
 Coast defence gun 351.
 Coasting vessels 618.
 Coatings, metallic 172, 518.
 — of wood 409.
 Cob crusher 532.
 Cobalt atomic weight 103.
 —, electric resistance 218.
 — films 212.
 — salze, Lichtempfindlichkeit 565.
 Cobaltum 437.
 Cocaïn 16.
 Cochenillefarbstoff 304.
 Cochlearia armoracia 116.
 Cochleariaöl 545.
 Cocks 371.
 Coco, huile de 547.
 Cocons 648.
 Coefficient de réduction des sucres 443.
 Coffea bourbonica 422.
 Coffee 422.
 Coffein, Bestimmung 108, 373, 422, 544.
 Coffeon 587.
 Cofferdam 618.
 Coffres-forts 346.
 Cognac, Destillation von 676.
 Cohärer 206, 212, 227, 690.
 Cohäsivität des Goldes 308.
 Cohéreurs 697.
 Coil springs 197.
 Coiled cables 231.
 Coke 438, 440.
 — carrier 435.
 — cast irons 173.
 — conveyor 479.
 —, manipulation 444.
 — oven 441.
 Coks s. Koks.
 Cold storage works 425.
 Coelestinblau 302.
 Coliseum 405.
 Collapse in boiler furnaces 140.
 — of bridges 90.
 — of buildings 304.
 Collecteurs de Marconi 697.
 — verticaux 136.
 Collectorbalsam 264.
 — funken 263.
 —, wind pressure measuring 782.
 Colles 435, 476.
 Colletage 763.
 Colliers, water ballast 616.
 Colliery explosions 600.
 Collisions des navires 616, 631, 699.
 Collmann-Ventilsteuerung 152.
 Collodio-chloride paper 569.
 Collodion emulsion 568.
 Collodiumhäutchen 551.
 —, Verfahren 571.
 Colloïde 104.
 —, Lösung von 171.
 Colloids, compressibility 583.
 Colonnes 609.
 Colophonium 374, 436, 638, 773.
 — füllung, Lötzhinn mit 496.
 Color lakes 301.
 — photography 577.
 Colorants immédiats 302.
 — nouveaux, revue 299.
 Coloration des métaux 518.
 — du bois 409.
 Colorimetrische Methoden 107.
 Colorierung photographische 576.
 Colour constants 549.
 — matching 549.
 Colouring matters 298, 302, 304.
 — of wood 409.
 Colours of potteries 703.
 Columbia motor carriages 654.
 Columbus-Dach 132.
 Column, ideal of 201.
 Columns 507, 609.
 —, molding 329.
 —, strength of east-iron 509.
 „Combi“-Schleifszeug 166.
 Combinaisons tourbillonnaires 216.
 Combination bridges 85.
 — tones 12.
 Combinationsdruck 574.
 — färbungen 295.
 — motor 343, 384.
 —, Wasserrohr Dampfkessel 135.
 Combing machine 666.
 Combinieren der Farbstoffe 293.
 Combustibles 83.
 — gazeux 321.
 — liquides 320.
 —, manutention mécanique 444.
 — solides 320.
 —, utilisation 415.
 Combustion chamber 543.
 — furnaces 30.
 — in water-tube boilers 134.
 —, process of 319.
 — spontanée 651.
 Cometten, Abschlagen der 760.
 Commande à distance 221.
 — directe, frein à 289.
 Commandoapparate 619.
 Commercial alcohol 675.
 — buildings 402.
 „Common-sense“ rail joint 186.
 Communication téléphonique 313.
 Commutateurs 190, 223, 230.
 — automatiques 264.
 — centraux 696.
 — téléphoniques 314.
 Commutation in dynamos 262.
 Commutator heating 261.
 —, rotirender 247.
 —, Segmente 261.
 Compas de marine 630.
 — enregistreur 515.
 Compass mit Fernanzeigevorrichtung 621.
 —, Steuern durch den 233.

Compasses 448.
 Compensation an Pendeluhren 716.
 Compensationsthermometer 735.
 — verbindung für Dampfleitungen 140.
 Componenten, harmonische 265.
 Composés diazoïques 156.
 — nitrés 543.
 — nitriques 543.
 Composimeter 736.
 Compositumètre pneumatique 110, 421.
 Composing of types 165.
 Composite carriage 192.
 — metre gauge carriage 193.
 — sewers 429.
 Compostbereitung 706.
 Compound air compressor 497.
 — armor 554.
 — consolidation locomotive 491.
 — Dampfmaschine 149.
 — engines 143, 150.
 — Gebläsemaschine 346.
 — high-speed steam engine 148.
 — locomotives 484.
 — passenger engines 489.
 — ten-wheelers 491.
 — vertical engine 148.
 — wound generators 248.
 Compoundage des alternateurs 267, 450.
 Compressed air explosions 279.
 — locomotives 60, 492.
 — machinery 498.
 — plants 168.
 — power transmission by 454.
 — pumps 592.
 — refrigeration by 423.
 — tramways 690.
 — tunnelling 713.
 Compresseur 147.
 Compresseurs d'air 407.
 Compressibilité des gaz 337.
 Compression 500.
 — de la vapeur 143.
 —, moteurs à 339.
 — regulator 344.
 Compressionsbetrieb 608.
 — grad 145, 339.
 — Kühlmaschinen 424.
 Compresseur idraulico 101.
 Compressoren-Ventile 723.
 Compressors 60, 355.
 — for gases 424.
 Comprimir-Maschine 590.
 Compteur d'eau 749.
 — de gaz 480.
 — de vapeur 142.
 — électrolytique 230.
 — horaire 230.
 — moteur 230.
 — Thomson 230.
 Compteurs-controlleurs 130, 354.
 — d'énergie électrique 229.
 — de tours 353.
 Computing machine 787.
 Concassage 33.
 Concasseurs 367, 791.
 Concav-Gitter 663.
 Concentrating tables 33.
 Concentration des jus sucrés 800.
 Concentrators 33.
 Concertflügel 535.
 — häuser 404.
 — orgel 533.

Concrete backing 757.
 — beam, test 510.
 — bridges 88.
 — depositing 86.
 — floors 407.
 — masonry 41.
 — piers 86.
 —, strength of 510, 527.
 —, submerged 394.
 „Condé“, croiseur 626.
 Condensateurs 710.
 — annulaires 212.
 — industriels 212.
 Condensation 128, 737.
 — des Dampfes 143.
 — du gaz 479.
 Condensationspumpen 128, 498, 591.
 — wasser 129.
 — — ableiter 141.
 Condensatoren 708.
 —, elektrische 266.
 Condensatorentladungen 214, 216.
 — Luftpumpen 498.
 Condensers, induction coil 708.
 — of steam engines 128.
 Condenseurs des machines à vapeur 128.
 — indépendants 129.
 — réfrigérants 129.
 Condensstopf 141.
 — wasser, Rückleitung 138, 385.
 Conducteurs aériens 249.
 — isolés 208, 225.
 — souterrains 249.
 Conductibilité électrique 219, 255.
 —, mesure 228.
 Conducting system 241.
 Conductivity of solutions 219.
 Conductor-resistance 225, 228.
 Conductors, electrical 18, 219.
 Conduit electric system 244.
 — of coal gaz 480.
 Conduite de vapeur 140.
 Conduits d'eau 755.
 Cone pulley diagram 454.
 — pulleys 597.
 Congo-Eisenbahn 376.
 Coniferensamen 200.
 Conlin 16.
 Conjuncteur-disjoncteur 222.
 Connecting of electrical wires 220.
 — rails 250.
 — rod 492.
 Conoidal centrifugal pump 503.
 Conservation 129.
 — du beurre 93.
 — du bois 409.
 — of milk 522.
 Conservatoire des arts 402.
 Conservatory 405.
 Conserven 538.
 — büchse 130.
 Conservierung 129.
 — der Butter 93.
 — der Eisenschiffe 618.
 Consistenz, Bestimmung 517.
 Consolidation locomotive 491.
 Consommation de force 449.
 Constant level float 344.
 — speed motor 261.
 Constantan 274.
 Constanten von Elektrizitätszählern 230.
 Constantes diélectriques 213.

Constants of oils 548.
 Constitution, chimische 103.
 — des bâtiments 392.
 — des routes 690.
 — en béton 380.
 Constructions maritimes 745.
 — navales 615.
 —, test 508.
 — en ciment 380.
 — en fer 391.
 Consumption of power 449.
 Contactblöcke, elektrische 240.
 — copien 574.
 — electricity 213.
 — knopfsystem 246.
 — schuh 246.
 — theorie 334.
 — vorrichtung für Bogenlampen 52.
 — — für Dynamos 267.
 — werk 752.
 — widerstand 212, 227.
 Contacts superficiels 247.
 Continous current dynamos 261.
 — — motors 261.
 Contre-torpilleurs 627.
 Contrôleur Sée 619.
 Contrôleurs 130, 241.
 Controllkassen 130, 516, 598.
 — nivellement 728.
 — vorrichtungen 130.
 — waage, Kohlensäure- 446.
 Controller 246, 654.
 —, regenerative 253.
 Conus-Krempel, Hut- 412.
 — scheermaschine 761.
 Convection-current 420.
 Convectionsströme 212.
 Converters 177.
 — in copper manufacture 456.
 —, rotary 241, 267, 683, 709.
 Convertisseur 269.
 Conveyance of fisses 325.
 — of goods 711.
 Conveyeurs à chaîne 434.
 Conveying machinery 140, 361, 414, 479.
 — mechanisms for coal 443.
 Cooling 71, 423.
 — of coal gas 479.
 — reservoirs 129.
 Coordinaten, Berechnung 726.
 — planimeter 419.
 Coordinatograph 508, 728.
 Cop-dyeing machine 293.
 — skewer 771.
 — winder 680.
 Copallack 163.
 Copien 165.
 Copirapparat, elektrischer 553, 578.
 — —, photographischer 578.
 — maschine für Schuhleisten 644.
 — — zur Holzbearbeitung 408.
 — papiere, photographische 569.
 — tinte 705.
 — uhren 578.
 — verfahren, Dreifarben- 577.
 Copiren 130.
 — der Positive 574.
 Copper 18, 106, 203, 455, 475, 688.
 —, alloys of 508.
 — bonds 250.
 — deposit 65.
 — depositing process 258.

- Copper** in mordanting 303.
 — ores 33.
 —, separation 367.
 — silicide 112, 601.
 — smelting furnace 414.
 — steam pipes, failure 140.
 — sulphate 420.
 — wire mill 158, 281.
Coppering 725.
Cops, Bleichen von 293.
 — färbeapparat 78.
 —, Trocknen von 712.
Copy holder 643.
Copying 130, 684.
 — machine 614.
Coques des navires 616.
Corals 449.
Corderic 651.
Cordes 601.
 — en fils métalliques 157.
 —, instruments à 535.
 —, transmission de force par 454.
Cordit 678.
Cordonnerie 644.
Core boxes, open frame 329.
 — projections 261.
Cork 449.
Corliss cylinder molding 144.
 — engine 150, 239, 249.
 — steuerung 145.
Corn 357.
 — cobs, food value 539.
 — mill 530, 531.
 — pith cellulose 618.
 —, preparation 528.
 — storage 358.
Corne 411.
Cornets acoustiques 12.
Cornice 391.
Corns 467.
Cornues 478.
Coronium 336.
Corps gras 315.
 — thyroïde 124.
 — xanthiques 131.
Correctionsröhre 63, 276.
 — tafeln, Temperatur- 104.
Corridor carriages 192.
Corrosion, electrolytic 246, 254, 481, 756.
Corscaden 67.
Coerulignon 307.
Corundum mining 65, 171.
Corydalisalkaloïde 16.
Cosmetica 545.
Cosmic ether 583.
Côtes, éclairage des 481.
Coton 41.
 —, blanchiment 77.
 —, impression 301.
 —, mercerisage 28, 205.
Cotre à dérive 628.
Cotton 41.
 —, bleaching 77.
 — dyeing 293, 295.
 — gins 605.
 — looms 765.
 — mills 282, 665.
 —, electricity in 453.
 — oil 548.
 —, printing of 301.
 — scraper 472.
 — spinning 600.
 — stock dryer 26, 42.
 — twisters 671.
Couche sensible 570.
Couches de houille 439.
 — de passage 219.
Coudre, machine à 538.
Coulée, halle de 361.
Couleurs artificielles organiques 305.
 — azoïques 305.
 — benzo-nitrol 295.
 — de poteries 703.
 — diamine 299.
 — naturelles, photographie en 577.
 — résistant au feu 706.
Coulissensteuerung 143.
Counter balancing hammer 542.
 — electromotive force 54.
 — bore 434.
 — boring tool 642.
 — shaft 597.
 — weights, multiplying 378, 683.
Counting 514, 516.
Coupé, automobile 651.
Coupe circuits, électriques 52, 221.
 —, télégraphiques 646.
 — vacines 798.
Couplages 269.
Couples, mesure des 420, 513.
 — voltaïques 270.
Coupleur d'accumulateurs 222.
Coupling rod 492, 493.
Couplings 457.
Coups de feu 140.
Courants alternatifs 226, 235, 450.
 —, éclairage par 53.
 — à haute fréquence 211.
 —, action thérapeutique 234.
 — de haute-tension 211.
 — de retour 246.
 — gazeux synchrones 110.
 — périodiques 231.
 — polyphasés 232, 265, 637.
 — triphasés 231.
 — vibrants 695.
Courbe périodique, analyse 266.
Courber, machines à 68.
Courbes des spiraux 717, 719.
 — de titre constant 734.
Courroie à coin 596.
 —, convoyeurs à 434.
Courroies 601.
 —, transmission de force par 454.
Cours d'eau 742.
Courses 651.
Court offices 398.
Coussinets 461.
Couteaux faïtières 798.
Couvertes 703.
 —, dilatation des 702.
Couverture en verre 132.
Coverings 739.
Cover, insulating 224.
 — plate bolts 203.
Covers 507.
Cracker, coal 440.
Craie 455.
Crane pulley 379.
Cranes 379.
 —, electric 370.
Crank axle 492.
 —, bicycle power 287.
 — pins 179, 203, 507, 597.
 —, lubrication 638.
Cranks of cycles 283.
Crassulaceen 611.
Crayons 643.
Creabin 123.
Cream, proteids of 524.
 — separator 522.
Creatin 118.
Creek arch 89.
Crèmes 560.
Crémaillère, chemin de fer à 243.
Creolin 561, 701.
Creosot 548, 561.
Crêpage des tissus 28, 41.
Crèpemuster 786.
Cresol 155.
Cresylfarbstoffe 300, 303.
Creusets 636.
Creux, photogravure en 582.
Cribles 659.
Cribs 714.
„Cristobal Colon“, cruiser 626.
Croisement continu 469.
Croiseurs 625.
Crookes tube 210.
Croquis perspetifs 789.
Cross channel steamer 148.
 — drilling 641.
 — feed for carding engines 608.
 — for milling engines 331.
 — head 492.
 — magnetising 217.
 — slide 161.
 — woven fabrics 760.
Crossing gate 191.
Croton, huile de 548.
Croton dam 744.
Crown bonding 248.
Crucibles 636.
Cruciferen, Senföle aus 545.
Crues 742.
Cruiser engines 148.
Cruisers 625.
Crushing 202.
 — plant 791.
Crushion tire 596.
Cryolite 14, 257.
Cryoscopie 585.
Crystoleum-Procefs 576.
Crystalline constructure 174.
Crystallography 455.
Cubeben 162.
Cuir 474.
Cuirassements en acier 178, 554.
Cuirassés 623.
 —, dimensions des 617.
Cuire, appareil à 471.
Cuisine au gaz 455.
 — électrique 387, 437.
Cuisson céramique 702.
Cuite dans levée 802.
Cuivrage 725.
Cuivre 270, 455, 540.
 —, dosage colorimétrique 456.
 — laminé 203, 457.
 —, photogravure sur 582.
 —, séléniat de 658.
 —, sulfate de 113, 296, 467.
 —, toxicité des sels 586.
 —, traction 203.
Culasse, boîte de 371.
 —, fermeture de 353.
Culbuteurs de carbon 443.
Culées, construction 86.
Culirwirkstühle 783.
Culot de lamp 55.
Cultivating methods 463.
Cultivation of plants 466.
Cultivator 473.

Culturschaalen 521.
 — versuche 463.
 Culture des plantes 466.
 — du houblon 410.
 Culverts 87, 428.
 Cumarinderivate 118.
 Cupellation 111.
 Cupola cinder 178.
 — design 414.
 — practice 359, 413.
 Cuprosammoniumbromide 457.
 — sulfocyanate 457.
 Cuprous bromide 21.
 — chloride 21.
 — oxide 456.
 Curb, concrete 692.
 — transmitter 697.
 Curcasöl 316, 546.
 Current deflectors 38.
 — generators 696.
 — recorder 130.
 — regulation 269.
 — sheets 216.
 Curve tracer, electric 232.
 Curvenscheiben, Original- 331.
 — zeichner 790.
 Curves for railways, circular 727.
 Curvimètre à sonnerie 729.
 Curs, Bestimmung 500.
 Curvilinear figures 514.
 Cutter 629.
 — grinder 633.
 — head 388.
 Cutters, formed 160.
 —, roughing 780.
 Cutting-off saw 605.
 — — tools 160.
 — machines 26, 641.
 Cuve de lavage 578.
 Cuvettes de cycles 633.
 Cyan 130.
 — acetate, ethylic 121.
 — amide 22.
 o- — benzylchlorid 130.
 — essigester 594.
 — kalium 14, 131.
 — — Seifenpulver 650.
 o- — phenole 113, 561.
 — quecksilber-Methode 525.
 — verbindungen 687.
 Cyanidlösungen 131.
 — procefs 366, 413, 660.
 Cyanin 131, 549.
 Cyanogen 256.
 Cyanometric estimation 106.
 Cyanursäure 115.
 Cycle-curve recorder 226.
 — details 286.
 — factory 281.
 Cycles 282.
 — à moteurs 285.
 —, manufacture de 281.
 — sans moteur 284.
 Cyclesograph 790.
 Cyclical law 102.
 Cyclistes armés 284.
 Cycloheptan 447.
 — heptatriën-methylsäure 612.
 — hexanreihe 448.
 Cykloidenräder 787.
 Cylinder 45.
 — bekleidung 494.
 —, boring 79.
 — farbwerk 167.
 — gates 239.

Cylinderinsulation 739.
 — motor, oscillating 80.
 — ofen 37.
 — of locomotives 492.
 — schmiervorrichtung 384.
 — foundations 742.
 — sichtung 530.
 — sortirer 555.
 — spunde 719.
 — walke 25.
 —, Zerreißfestigkeit gußeiserner 509.
 —, wrought iron 507.
 Cylindres à vapeur 144.
 — auxiliaires 145.
 — broyeurs 33.
 —, circularity 516.
 — d'impression 164.
 — de roulement 462.
 Cyphers incubators 471.
 Cystine 109.
 Cytase 310.

D.

Dabbling mechanism 667.
 Dach als Wasserreservoir 757.
 — deckerei 131.
 — einrichtung 391.
 — falzziegel 792, 793.
 — pappe 559.
 — stuhl, eiserner 131.
 — verzierungen 23.
 — ziegel, wetterbeständige 40, 527.
 Dächer 131.
 Daimler-Motor 657.
 Daktylographie 164.
 Dalles courbes 390.
 Dalton's law 583.
 Damast, Weben von 763, 765.
 Dam, closure 275.
 —, failure 275.
 Dams 744.
 —, earthen 275, 757.
 —, failure of 745.
 Damenfahrräder 284.
 Dammar 374.
 Dammausführung 635.
 — rutschungen 180, 191, 275.
 Dämme 90, 191, 744.
 Damper, automatic 386.
 Dampf-Absperrventil 141.
 — Accumulator 637.
 — bahnen 690.
 —, Condensation 128.
 — condensator 137.
 — cylinder 144.
 — —, Einformen großer 320.
 — druck, Messung 337.
 — —, Prefswasserübersetzer 67.
 — —, Reducirventile 722.
 — —, Regulator 386.
 — entfernung 502.
 — entwickler, transportabler 308, 774.
 — erzeuger 522.
 — erzeugung 415.
 — fässer 132.
 — feuchtigkeit, Bestimmung 133, 337.
 — gasgemischmaschine 151.
 — heizschläuche für Eisenbahnwagen 194.
 — heizung 385.
 Dampfkessel 132, 340.
 — — betriebe 140.
 — —, Explosionen 279.
 — —, Feuerungen 320, 321.
 — —, nietungen, Entwerfen 134, 542.
 — —, Reparaturen 140.
 — —, Wirkungsgrad 143.
 — —, Zerstörung durch Brudenwasser 140.
 — —, Kreislauf 138.
 — —, leitungen 140, 619.
 —, Condensation in 128, 738.
 — locomotiven 375.
 — maschinen 142, 146, 715.
 — — anlage 51.
 — — condensator 128.
 — —, liegende 144.
 — —, schnelllaufende 148.
 — molkerei 522.
 — motoren-Kessel 135.
 — pfannen, eiserne 71.
 — pflüge 472.
 — pumpen 149, 591.
 — rohre, Umhüllung 739.
 — schaufel 60.
 — scheere 614.
 — Schiffahrt 630.
 — schiffe 623.
 — Schmierpumpe 639.
 — spannkraftmessungen 585.
 — spannung in Locomotiven 485.
 — speisepumpe 138.
 — Steuerventil 594, 722.
 — strahlbläser 385.
 — turbinen 143, 149, 495, 507, 715.
 — —, Separator 522.
 — überhitzung 136, 153.
 — verbrauch, Bestimmung 143.
 — wagen 654, 688.
 — — schieber 194, 492.
 — wasserabscheider 141.
 — yacht 628.
 — ziegelei 282, 792.
 Dämpfe 335.
 Dämpfapparate 330.
 — verfahren für Textilstoffe 26.
 Dämpfer für Saiteninstrumente 536.
 — vorrichtung 537.
 Dämpfung für Galvanometer 227.
 Dark cross, production 208.
 — rooms 578.
 Darmadstringentien 123.
 Darren, Hopfen- 411.
 Darmmalz, Untersuchung 73.
 — procefs, bayrischer 70.
 Dauerbogenlampe 52.
 — brandlampen 52.
 — — ofen 385.
 — — gleichstrombogenlampen 52.
 — wiesen 463, 468.
 Davy-Lampe 52.
 Davyum 112.
 Dawson trolley 248.
 Débrayage 458, 763.
 Décalage des balais 263.
 Décapage des galvanos 165.
 Décarburation 96.
 Decatiren 26.
 Décatissage 26.
 Decaturechtheit 304.
 Déchargement 725.
 — des cornues à gaz 479.
 Décharges atmosphériques 213.
 — des conducteurs 210.

- Décharges** dans les gaz raréfiés 212.
— par les rayons x. 210.
Déchets 1.
— de coton 667.
Déchirer, machines à 644.
Deckelriemen, verstellbare 557.
—, wandernde 669.
Decken 406.
—, Durchlässigkeit 393, 407.
—, feuersichere 396.
—, krepeln 667.
—, licht, Beleuchtung durch 50, 280.
—, verbindung 131.
—, vorgelege 507, 633.
—, Zwirnen von 670.
—, stringer 617.
Declination, magnetic 584.
Decoctionsverfahren 74.
Décoloration des vins 776.
— des jus sucrés 798.
—, keramische 389.
— of glass 362.
—, photographische 581.
Découper, presse pour 265.
Deep-well pumping plant 591.
Défection à froid 709.
Défense contre l'incendie 305.
— des rives 743.
Déformations des métaux 519.
— du verre 363.
— permanente des métaux 179, 512.
— permanentes des solides 179.
— résiduelles des aciers 179.
Déformer, machines à 68.
Dégérmage du blé 529.
Degerminating of corn 529.
Dégraissage des laines 780.
Dégraisser, machine à 739.
Dégrasfette 325, 548.
Dégras, künstliches 347.
Dégrés aréométriques 400.
Degummieren 25.
Dehnbarkeit, Prüfung auf 75, 134, 203, 509, 512, 664.
Delaware, locomotive 484.
Delphinblau 302.
Delphinium zahl 304.
"Delta", dredge 630.
Démarrage des moteurs 266, 341.
—, rhéostat de 223, 209, 437.
Dematium pullulans 72.
Démontage des couleurs 204.
Démultiplicateur 287.
Denaturalizing 153.
Dénaturation des alcools 677.
Denaturierung 153.
Denitrification 405.
Denitrificationsbakterien 30.
Denitrificazione 687.
Dénivellation 221.
Denkmäler 154.
Denkmalpflege 154.
Densimètres 460.
— de précision 30.
Densité des gaz 336.
—, détermination 517.
—, mesure de la 421.
Dentelles 328.
Dentistry 789.
Deodorization 4.
"Deodoro", battle ship 625.
—, lancement 622.
Depilatorium 560.
Déplacement des bâtiments 304.
— des navires 615.
Dépôt électrochimique 217.
Dépôts du blé 358.
Depth for canals, economic 425.
— gage 516.
Déraillement, appareil à 183.
Dériveur 629.
Derrick engine 153.
—, Krahn 379.
—, pontoon 589.
Désargmentation électrolytique 76.
Désincrustation des chaudières 138.
Desinfection 4, 154, 252.
— des gaz 344.
— von Fischteichen 326.
Desinfections-Centrifuge 634.
— mittel 154, 561.
Désintégrateurs 528, 790.
Desmotroposantonin 113.
Desodorisation des huiles 547.
Desoxybenzoin 306.
— oxydationsverfahren 177.
—, plantation eléctrica 76, 258.
Dessèchements 275.
Dessin 789.
Distillation 155, 676.
— unter vermindertem Druck 459.
Destillations-Aufsätze 155, 459.
— gase, Verbrennung 322.
Distilled water 740.
Destillirkessel, für Petroleum 277.
Destruction of vermins 720.
Destructor 3.
—, furnaces 533.
—, plants 236.
Désuintage 666.
— de la laine 786.
—, eaux de 434.
Détacheur 532.
Détartreur 138.
Détente adiabatique 734.
—, échappement à 716.
Deutschleder 24, 77, 208.
Development, photographie 569.
Déversoir, débits d'un 509.
Deviling 666.
Dextrin 198, 443.
—, maischen, Vergährung 334.
Dextrose 106, 796.
— in Süßweinen 778.
Diabétiques, urine des 124, 441.
Diables 666.
Diacetyl 13, 119.
Diadem, boilers 135.
—, cruiser 625.
—, Maschinenproben 622.
Diagonalverschiebung 25.
Diagramme von Locomotivprobenfahrten 486.
Diagrams of electrical apparatus 234.
—, integrating 144, 514.
Dialkylaniline 21, 120.
Dial, locking 706.
Dialysirapparat 401.
Diamagnetic substances 217.
Diamant 155.
—, Säge 605.
—, Schleifen 634.
—, schwarz 206.
Diamants, mines des 65.
Diamidoanthranufindisulfosäure 306.
—, resorcin, Entwickler 571.
o-Diamine, alkylirte 117.
Diaminfarben, Weisätzen von 303.
—, farbstoffe 24, 296, 297.
—, oogenblau 294.
—, — schwarz 295.
Diamond 155.
—, truck 196.
Dianisidine blue 300.
Diaphone-Pfeife 533.
Diaphragm telephone transmitter 314.
Diaphragmes 260, 567.
Diapositive 577.
—, farbige 573.
Diapositivplatten 565.
Diastase 68, 70, 73, 309, 334, 441, 684.
— of barley malt 72.
Diäthylamin, condensirende Wirkung 20.
Diazo-compounds 156.
—, farben, Zerstörung von 302.
—, körper 156.
—, methan 34, 116, 120, 156, 543.
 β - — pyridin 594.
—, verbindungen 305.
Diazoniumhaloide 116.
—, hydrat 156.
—, salze 156.
Diazotieren von Anilin 294, 305.
Dibbelsaat 473.
—, verfahren 797.
Dibenzaldiäthylketon 433.
Dibenzylhydrazion 417.
Dicalciumphosphat 96.
Dicamphène, hydrure de 98.
Dichlorbenzaldehyd 13.
Dichromate 257.
Dichten von Mauerwerk 393.
Dichtigkeitsanzeiger für Saft 802.
—, bestimmung 584, 803.
Dichtigkeit von Lösungen 30, 104.
Dichtung von Acetylenleitungen 12, 43.
— von Gasleitungen 43.
Dichtungen 156.
Dichtungsmittel 436.
Dickmaischbetrieb 675.
—, maischbrennereien 382.
—, stich 538.
Dicyan 32, 434.
Die holder 642.
Diele, Entwurf 399.
Dielectrica 207, 213.
Dielectric constants 213.
Dielektricitäts-Constanen 213.
Diélectriques liquides 103.
Dielektrische Substanzen 219.
Dielectrici 206.
Dies 641.
Diesel's Wärmemotor 339, 342.
Diethylamine 20.
Difenilamina 120, 596.
Differential-Aræometer 29, 460.
—, arc lamp 52.
—, bicycle gear 287.
—, kolben 141.
—, Kolbenschieberventil 145.
—, luftventil 723.
—, prisma 73.
—, roller mill 530.
—, Thermoskop 738.
Différentiel Lesage 658.
Diffraction 310, 549, 566, 582.
—, telescopes 310.

Diffuse Beleuchtung 51.
 Diffused illumination 44.
 Diffusers 384, 402, 501.
 Diffuseurdeckel 798.
 —, Auffangvorrichtung 644.
 Diffusion 798.
 — of focus 566.
 — von Gasen 104 337.
 Diffusionscoefficient 585.
 Diffusive convection 420.
 Digallussäure 347.
 Digger, land 472.
 Digging machines 360.
 — pipe-ditch 755.
 Digitalin 16.
 Digitoxin 16.
 Dignes 744.
 Dihydrochinoline 125.
 — pyridine 504.
 Dihydroxydinicotinate 121.
 — fumaric acid 612.
 — maleic acid 612.
 Diisocyanates 121.
 — propyl 278.
 Diketohydrindencarbonsäure 612.
 Diketone 433.
 Dilatation, coefficients de 336.
 —, comparateur à 170.
 — des gaz 337.
 — des verres 363.
 — linéaire 420, 738.
 Dilatometer 421.
 Dimethylacetessigester 32.
 — amine 20.
 p.—amidohydrazobenzol 35.
 — anilin 21, 113.
 — —, Einwirkung von Schwefel 21.
 — — phthaloylsäure 613.
 — butane 447.
 — hepténol 17.
 — hyodrofurancarbonsäure 611.
 — paraphenylendiaminlösung 20.
 p.—phenylendiamin 109.
 — pipérazine 114.
 — I, I-trimethylen 447.
 Dimetilparatoluidina 596.
 Dinassteine 40.
 Dinatriumphosphat 519.
 Dining carriages 192.
 Dinitrosorécorine 294.
 Diogen, Entwickler 571.
 Dioptric apparatus 481.
 — elements 553.
 Dioxybenzole 57.
 — purin 115.
 — weinsäure 612.
 Diphenal, Entwickler 571.
 Diphenaminverbindungen 13.
 Diphénine 306.
 Diphenyl 447.
 — amin 20, 525.
 — — kalium 116, 423.
 — —, schwefelsaures 777.
 — methan-Farbstoffe 306.
 Direct acting pump 591.
 — current dynamo 263.
 — currents, distribution by 450.
 — indirect heating system 502.
 — radiation 502.
 Directrics hélicoïdales 593.
 Direktblau 297.
 — braun 297.
 — schwarz 297.
 Direction Krieger 658.

Discharge, electric 207, 708.
 — — silent 497.
 — nozzle 321.
 — tubes for torpedos 707.
 Discharging 300.
 — direct dyes 294.
 Discount meter 227, 234.
 Discusgetriebe 454, 781.
 Disengaging for boats 619.
 Disinfection 154.
 Disjoncteur automatique 222.
 Dispatch tubes, pneumatic 168, 589.
 Dispersion 661.
 — anormale 131, 205, 216, 337.
 —, elektrische 205, 214.
 —, of light 548, 549.
 —, theory of 476.
 Displacement 615.
 Dispositifs d'arrêt pour métiers 768.
 — de sûreté 644.
 Disques de friction 506, 506.
 Dissémination des rayon X. 209.
 Dissociation 337.
 —, elektrolytische 104, 255.
 —, hydrolytische 104, 255.
 —, spectres de 562.
 Dissociationsconstanten 585.
 — grad 103.
 — werthe 104.
 Dissolvants organiques 255.
 Distance explosive 210.
 — recorder 354.
 —, determination des 581, 727.
 Distanzmesser 275.
 — signale, elektrische 187.
 Distillation 676.
 Distillerie 155, 675.
 Distilling 155.
 —, water 741.
 Distortion, correction of 567.
 Distributeur de billets 183.
 — pour tramways 247.
 Distributeurs 367.
 — automatiques 725.
 Distributing girders 402.
 — mains 478.
 Distribution par courant alternatif 235.
 — electrical power 235.
 — de l'énergie 450.
 — d'eau 753.
 — de l'heure 716.
 — magnétique 217.
 —, tableaux de 221.
 — à trois fils 220, 245.
 — du vapeur 144.
 Distributing of types 165.
 Dithioacétylacétone 122.
 Ditolyphthalid 118.
 Diuréthanes aromatiques 114.
 Dividers 667.
 Dividing machines 701.
 — wheel 168, 788.
 Diving material 694.
 Diviseurs 667, 701.
 Dobby cotton looms 765.
 Dochtlampen 49.
 Docks 136, 151, 157, 370, 427.
 Dockthore 427, 635.
 Document file 644.
 Doffer-driving mechanism 660.
 — guard 673.
 Doffing motion 667, 671.

Dom in Berlin, Bau 397.
 Domestic utensils 376.
 „Dominion“, yacht 629.
 Door openers, electric 378.
 Doors 704.
 —, watertight 618.
 Doppelbrechung, elektrische 205.
 — blocksätze 189.
 — boden 617.
 — dreieck 515.
 — fenster 308.
 — fernrohr 311.
 — filter 137.
 — grüdel, Pflug mit 472.
 — höhenschieber 581, 727, 728.
 — kegel, elastische 723.
 — krepel 668.
 — lade 770.
 — leitungsbetrieb im Fernsprechwesen 312.
 — plüschstühle 766.
 — prisma 552.
 — projection, conforme 727.
 — riemen 601.
 — rohr-Register 386.
 — rohre, für Kanalisation 420.
 — sägedach 132.
 — schraubendampfer 283.
 — sitz-Schwebventil 139.
 — streuer, Scheinwerfer mit 40.
 — thiosulfate 112, 456.
 — turbine 714.
 — verdeck, Wagen mit 243.
 — winkelspiegel 664.
 — zungenblatt 536.
 Dopplerit 526.
 Dorage 724.
 Dörrobst, Zinkgehalt 539.
 Dortoirs 181, 404.
 Dorure 92.
 Doublage 29.
 Double bottoms 618.
 — deck cars 253.
 — doffer card 608.
 — lift Jacquard machine 766.
 — pole device 222.
 — receiver 314.
 — truck cars 689.
 Doubles, Färberei 206.
 Doubling 29.
 — frames 671.
 — machine 687.
 — spindles 672.
 Doublirmaschinen 680, 681.
 Douche, alternating 419.
 Dough 84.
 Douille de direction 200.
 Doup beddle 769.
 Dovetail joints 320.
 Dovetailing machine 408.
 Dow-Setzmaschine 165.
 — steam engine 150.
 Down-draft furnace 320.
 Dowsongas 338, 342, 339.
 —, engines 342.
 Drachenaufstiege 501.
 — ballon 500.
 — blut 374.
 — flieger 501.
 Draft, mechanical 133.
 — rigging 193.
 — of wagons 514.
 Drafting desks 406.
 — tables 790.
 Drafts, reducing 386.

Dragues 37.
Draht 157.
 — armirung 223.
 — drehmaschine 157.
 — fabrikation 158.
 — glas 364.
 — heftmaschine 93.
 — gazebogen 166.
 — glas 40.
 — klemme 220.
 — litzen, Webegeschirre aus 769.
 — papier 556.
 — rost 455.
 — seilbahnen 58, 158.
 — — constructionen 602.
 — — kupplung 158.
 — —, Prüfung 510.
 — — als Steinsäge 686.
 — seile 157.
 — selbstzünder 45.
 — siebe 277.
 — stiftmaschine 157.
 —, Ueberziehen von 518.
 — wellen, elektrische 205, 206.
 — wärmer 775.
 — zerstäubung 214.
 — ziehbänk 157, 781.
 Drähte, Galvanisiren von 259.
 — isolirte 225.
 Drainröhren 276, 756.
 — valve 144, 723.
Drainage 39, 275, 385.
 — canal 427, 635.
 — of mines 63.
 — system 755.
 — wasser 5.
 Drains, Entwässerung durch 275.
 Draught regulation 322.
Drawing 789.
 — apparatus 671.
 — press 684.
 Draw spans designing 91, 161.
 Drechserei 158, 408.
 Dredge ejector 276, 369.
 — mining 38, 367.
 Dredges 745.
 —, sea going 630.
 Dredgers 37.
 Dredging pumps 38.
Drehbänke 158, 159, 291, 437.
 — —, Gegenhalter für 160.
 — bankspitzen-Schleifapparat 633.
 — bohrmaschine 439.
 — brücke 90, 250.
 — feld 266.
 — gestell 682.
 — — Adams 484.
 — — für Eisenbahn-Wagen 436.
 — — — Locomotiven 486, 493.
 — — — Schnellzuglocomotive 489.
 — — für Strafsenbahnwagen 244, 252, 600.
 — hebebühne 454.
 — herz 160.
 — knotenfänger 555.
 — kocher 555.
 — krane 379.
 — leiter 318.
 — riegelverschlüsse 429.
 — schalter 221.
 — scheiben 161.
 — schiebersteuerung 145, 152.
 — spähne, Einschmelzen 360.
 — stahl 160, 779.
 — stromanlagen 60, 236, 450.

Drehstrom-Dynamos 149, 236, 265.
 — — motordigramme 265.
 — — motoren 261, 265, 268.
 — —, Verwendung 450.
 — stuhl 577.
 — thürme 351, 371, 617.
 — vorrichtungen an Brücken 90, 161.
 — zapfen 184.
 Drehen 158, 633.
 Dreher-Webgeschirr 769.
 Drehungsvermögen, optisches 103.
Dreicylinderlocomotiven 486.
 — cylinder-Verbund-Motor 343.
 — fach-Expansionsmaschinen 143, 147, 150, 627.
 — farbendruck 163.
 — — -Gummidruck 574.
 — — -Photographie 576.
 — fuß, verstellbarer 461.
 — kanthobelmachine 408, 605.
 — — -Sägefeilen 308.
 — leiternetze 219, 269.
 — phasenstrom 58, 231, 249, 266.
 — schienen-System 241, 247, 681.
 — — -Contactsystem 243, 683.
Dreschmaschinen 471.
 — tennen 472.
 Dresser, machine à 634.
 Dressing 761.
 Drill, electric percussion 355.
 — press 160.
 — sockets 81.
 Drilling 78.
 — glass 364.
 — machines 79, 331.
 Drinking water 741.
 Drive bridge 88.
 Drogen 108, 161, 375.
 Drop doors, railway wagon 197.
 — hammer 462.
 Droschke mit Accumulatorenbe-
 trieb 652.
 Drosselcalorimeter 133, 338.
 — spulen 266.
 Drosselung 485.
Druckcontact 222.
 — cylinder 168.
 — elasticität 201.
 — erzeugung durch Schiefspulver 156.
 — gefäße 338.
 — festigkeit des Glases 363.
 — industrie 300.
 — lettern 165.
 — luftanlagen 168.
 — — bahnen 690.
 — — -Gesteinbohrmaschinen 355.
 — — maschinen 343.
 — — motoren 688.
 — — pumpen 592.
 — — -Wasserhebeapparat 747.
 — — übertragung 449.
 — — -Weichenstellung 190.
 — maschinen 166.
 —, osmotischer 104.
 — papier, Prüfung 511.
 — platten, Herstellung von 165.
 — — mittelst Umdruck 704.
 — proben 509.
 — -Reducirventil 722.
 — regler für Bier 614.
 — schiene, elektrische 190.
 — schwankungen 756.

Drucktücher, Waschmaschine für
 25.
 — verluste in Dampfleitungen 142.
 — waage 505.
 — walzenlagerung für Calander 27.
 — wasserbad-Beheizung 155.
 Druckerei, betr. Papier 162.
 —, betr. Zeug 292.
 Drug rooms 292.
 Drugs 161.
 Drum armature 261, 262.
 — dynamo, slotted 263.
Dry-air circulation 225.
 — -core cables 313.
 — docks 157, 281, 618.
 — plates 568.
 Dryer 101.
Drying 25.
 — apparatus 225.
 — appliances 712.
 — of wool 785.
 — tubes 111, 313.
 Ducatsystem 3.
 Ducker for wool-scourers 786.
 „Duke of Cornwall“, channel stea-
 mer 623.
 Dulcin, Nachweis 605.
 Dum-Dum-Geschosse 348.
 Dummy car 654.
 Dump car 193, 726.
 Dumping mechanism for coal 443.
 — wagon 532.
 Düngemittel 19.
Dünger 169.
 — -Conservirung 169.
 — gruben 2.
 — lehre 464.
 — streumaschine 471, 473.
 — werth, Verminderung 169.
 Düngung des Hopfens 410.
 Dunkelfeldbeleuchtung 520.
 — kammer 578.
 Dunlop-Regler 146.
 Duo-Reversirwalzwerk 733.
 „Dupleix“ croiseur 625.
 —, paquebot 623.
Duplex gas engine 341.
 — luftpumpen 499.
 — -Nieter 542.
 — -Pumpe 128, 498, 591.
 — -Schreibmaschine 643.
 Duplicating machine 167.
 Dupliren 29.
 Duplirmaschinen 671.
 Durability of marbles 40.
 Duramyl 23, 504.
Durchflußregulator 594.
 — gang 696.
 — gangshahn 371.
 — — wagen 192.
 — lässigkeit von Wänden 501.
 — lauf-Wehre 98, 745.
 — schlagszug, markscheiderischer 66, 727.
 Düsen 177.
 Dust 685.
 — -bin refuse 532.
 — collector 531.
 Dwelling buildings 399.
Dye making 293.
 — testing 307.
 — house belts 601.
 — — topics 292.
 Dyeing 29, 292.
 — of cotton 294.

Dyeing of silk 648.
 Dynamite guns 351.
 Dynamitières souterraines 64.
 Dynamitkreuzer 351.
 Dynamo-Bolometer 55.
 — bürsten 264.
 — maschinen 64, 261, 290.
 — — anlage 51.
 — — bau 281.
 Dynamometer 170.
 — car 170, 194.
 —, transmission- 513.
 Dynamos 34, 261, 451.
 —, balancing 239.
 — à courants alternatifs 265.
 —, efficiency of 231.
 — unipolaires 263.
 Dyphenylchinoxalin 122.

E.

Earth currents 225, 228.
 — nut oil 610.
 — pressures 392.
 — returns 245, 247.
 — slips 276, 426.
 — test, Fullers 317.
 — working 276.
 Earthen dams 275, 744, 758.
 Earths of magnesia 505.
 Eau 740. Vgl. Wasser, Water.
 — à boire 741.
 — d'alimentation 137.
 —, décomposition 608.
 —, dosage 111.
 — forte, gravure à 482.
 —, mouvements del' 426.
 — oxygénée, décoloration par 77.
 — potable, distribution 756.
 — sous pression, transmission de force par 454.
 Eaux alimentaires 35.
 — artésiennes 92.
 — de condensation, retour automatique 138.
 — d'égouts 3.
 — minérales 526.
 — potables 751.
 Ebbethore 428, 635.
 Ebenen, geneigte 426.
 Ebenholzbeize 410.
 Ebonitdichtungsring 139, 591.
 Écaillage 701.
 Ecartement des betteraves 797.
 Eccentric sheaves 492.
 Ecgonin 122.
 Echafaudage 86, 394.
 Echappements 716, 719.
 Echardonnage 335, 721.
 Echelles brisées 598.
 Echenillage 335, 721.
 Echeveaux, teindre en 293.
 Echouage 631.
 Eclairage 42, 677.
 — à incandescence 43.
 — — l'acétylène 46.
 — — lampes à arc 51.
 — — incandescence 54.
 — artificiel 579.
 — dans l'exploitation des mines 61.
 — du laboratoire 577.
 — électrique 49, 370.
 — —, usine de 239.
 — par réflexion 56.
 Répertoire 1898.

Eclipse locomobile 285.
 Eclissage électrique 186.
 Ecluses 378.
 — maritimes 370.
 Ecole de commerce 402.
 Economètre Arndt 323.
 Economiseurs 140.
 Ecope hollandaise 747.
 Ecorce de rotin 761.
 Ecoulement de la vapeur 182, 485.
 — des gaz 110, 735.
 — — liquides 416.
 Ecrans électromagnétiques 218.
 — fluorescents 550.
 —, régénération des 211.
 — renforceurs 580.
 Ecrouissage 512, 519.
 Ecroulement des ponts 90.
 Ecrous 641.
 Ecuries 405, 470.
 Eddy currents 262.
 Edelmetalle 369.
 — reifs 335.
 — steine 171.
 — —, Prüfung 364.
 — zinn 795.
 „Edgar“, croiseur 625.
 Edifices officiels 398.
 Edison-Gewinde, Normalien 56, 642.
 Effecte, mehrfarbige 297, 301.
 Effectgarne 670.
 Efflorescences salines 113.
 Effluves électriques 103, 209, 215, 687.
 — humains, photographie de 580.
 Effluvi elettrici 211.
 Egalisatoren 709.
 Egalisieren von Färbungen 293.
 Eggen 471, 472.
 Eglises 397.
 Egouts 428.
 —, rentrée des 800.
 Egrenier, machines à 665.
 Egreniermaschinen 665.
 Eidotter 129.
 — förmige Kessel 277.
 — gelb 198, 539.
 Eichenessigbakterien 37.
 — schälwald 330.
 Eleralbumin, jodiertes 198.
 — ausleser, Fisch 326.
 — conservierung 129.
 — prüfer 539.
 Eigengewicht der Schiffskessel 133.
 Eigone 198.
 Eimer, Kitt für 436.
 Einbadgelb 297.
 — — schwarz 296.
 — sculler 629.
 — cylindermaschine 151.
 — excenter-Umsteuerungen 144.
 — phasengenerator 268.
 — — Motor 268.
 — — strom 241.
 — — Wechselstrom-System 241.
 Einbind-Mappe 93.
 Einbruchgefährlichkeit 704.
 Eindicken von Flüssigkeiten 557.
 Einfädelvorrichtungen 771.
 Einformen der Dampfcylinder 144.
 Einfrieren, Schutz gegen 9.
 Eingebrennte Photographien 576.
 Einlagerähmchen 569.
 Einlagestich 538.

Einlegeapparat für Flachdruckmaschinen 168.
 Einrosten, Verhütung 643.
 Einsatz-Bohrer 719.
 Einschaltungen 407.
 Einschleifen, Verfahren beim 350.
 Einschlaggarn 764.
 Einsetzvorrichtung 733.
 Einspannvorrichtungen 160.
 Einspritzcondensator 128.
 Einstäubebilder 576.
 Einsturz von Brücken 90.
 Eintauchvergoldung 725.
 Eintragfadenschleife 768.
 Einzählungen, Controlliren von 598.
 Einzelbetrieb, elektrischer 450.
 Einziehgestell 770.
 Eis 171.
 — behälter, Specialwagen mit 252.
 — blumen, künstliche 171.
 — brecher 283.
 — essig 307.
 — haken an Fahrrädern 284.
 — haus 425.
 — keller 171, 406.
 — laufbahnen, künstliche 425.
 — Rettungs-Leiter 601.
 — schwarz 302.
 Eisen 106, 107, 112, 171, 456, 687. Vgl. iron, fer.
 — alaunlösung 443.
 —, Assimilation 587.
 — bau 335, 391.
 —, Bestimmung 173, 525.
 — Biegemaschine 67.
 — blech, emailiertes 75.
 — clichés 165.
 — chlorid 97, 104, 157.
 — chloridlösung 108.
 — chlorür 126.
 — —, Chlor aus 257.
 — constructionen, Umhüllung von 41.
 — cyankalium 130.
 — dächer 131, 391.
 — einlage 743.
 — -Entwickler 571.
 — erz, Aufbereitung 175.
 — — -Mahlwerk 175.
 — — vorkommen 126.
 —, essigsäures 303.
 —, Feuersicherheit 390, 395.
 — flächen, Reinigung von 23.
 —, galvanisch gefälltes 165.
 —, Gasgehalt 258.
 — gewinnung, magnetische 175.
 — gieserel 359.
 — hof, der 401.
 — hüttenbetrieb 172, 412.
 — industrie 412.
 — joche 229.
 —, magnetische Eigenschaften 217, 229.
 — mennige 307.
 — minen 280.
 — Nickellegierungen 203, 509.
 — ocker 22.
 — oxyd, Bestimmung 170.
 — oxydulhydrat 607.
 — phosphat, lösliches 563.
 — phosphid 562.
 —, physikalische Eigenschaften 173.
 — querswellen-Oberbau 186.

Eisenrippen-Einlagen 89.
 — salze 179.
 — schiffe, tiefgeätzte 174, 509.
 —, Schutz gegen Rosten von 604.
 —, Thalsperren von 758.
 — theile, Verkupfern 725.
 —, Verdampfung 172.
 — verlust, zusätzlicher 262.
 —, Verzinnen 730.
 — vitriol 22, 303, 467.
Eisenbahnbau 180, 376.
 — beleuchtung 7.
 — betrieb 181.
 — betriebsmittel 183.
 — brücke 87.
 — Verschiebung 86.
 — dampffähren 283.
 —, elektrische 242.
 — fahrräder 284.
 — — zeuge, Bremsen 81.
 — gleis, Bettung 191.
 — Oberbau 183.
 — schienen 67.
 — —, Biegen von 186.
 — schwellen 187, 408.
 — —, Trockenvorrichtungen 409.
 — Signalwesen 187.
 — stäuber 555.
 — Unterbau 191.
 — Vorarbeiten 191, 727.
 — wagen 192.
 — —, Beleuchtung mittelst Acetylen 195.
 — —, elektrische Heizung 387.
 — —, Entgleisungen 183.
 — Wasserstationen 197.
 — Werkstätten 197.
 — Zeitsignale 188, 695.
 — zug, Vorrichtung zum Anhalten 82, 188.
 — züge, Bewegungswiderstände 182.
 — —, Bremsen für 81.
Eisenbahnen 180, 375.
Eiweiß 436.
 — als Farbenzusatz 163.
 — artige Körper, in Seide 648.
 — körper, Säurecapazität 109.
 — —, ungeformter 382.
 —, Prüfungs-Methoden auf 108.
 — stoffe 198.
 — —, Fällung 799.
 — —, Umsatz 586.
 — —, Verdauung 124.
Ejecto-aspirateur 499.
Ejector station 428.
Elainkerseife 649.
Elaidsäure 317.
Elasticität 200, 508.
Elasticité, coefficient 702.
Elasticity, modulus of 584.
Elastin, Spaltungsproducte 125.
Elbe, Correction 743.
Elbingbrücke 744.
Elbows, chucking 160.
Electric automobiles 653.
 — bicycle lamp 290.
 — cables 225.
 — carriages 271, 652.
 — central stations 236.
 — clocks 717.
 — conduit 245.
 — cranes 379.
 — drill 355.
 — driving 452.

Electric furnaces 637.
 — generators 261.
 — heating 387.
 — light records 598.
 — lighting 49.
 — locomotives 486.
 — meters 226.
 — power, cost of 244.
 — — transmission 449.
 — pumps 592.
 — quantities, periodic 232.
 — railway generating plant 236.
 — supply works 236, 237.
 — traction 241.
 — — mechanical features 250.
 — tramways 248.
 — waves, refraction 207.
 — welding 647.
Electrical energy 235.
 — engineering 458.
 — measurements 226.
 — power distribution 235, 665.
 — railways 240.
 — vision 311.
Electricité 204.
 —, applications chimiques 254.
 — atmosphérique 520, 697.
 — dans les automobiles 657.
 —, effets physiologiques 234.
 — en sucrerie 799.
Electricity 204.
 —, generation of 745.
 — meters 229.
 — supply of 237, 450.
Electro - Agriculture 463. Vgl. elektro-
 — almands 218.
 — chemical industries 18.
 — chimie 254.
 — contact 280.
 — dialyse 800.
 — dynamomètre 170, 227.
 — magnetic engines 260.
 — magnetic equations 207.
 — motive force 271.
 — motor 263.
 — plating 259.
 — — on wood 410.
 — sémaphores 190.
 — synthesis 256.
 — therm 419.
 — zining process 258.
Electrobat 653.
Electrode, aluminium as 18.
Electrodes 260.
Electrolyse 107.
Electrolysis of water pipes 756.
Electrolytes 213, 228.
 —, épuration 456.
Electrolytic clarification of juice 799.
 — corrosion 255.
 — meter 230.
 — processes 257, 517.
Elektricität 204.
 — im Bergbau 66.
 — in der Papier-Industrie 559.
 — in der Weberei 759.
 —, in Schlagwettergruben 61.
 — erzeugung 748.
 — — aus Kohle 274.
 — werke 58, 235, 280.
 — —, Kesselfrage 134, 235.
 — zähler 229.

Elektrische Bahnen 241.
 — Beleuchtung 49.
 — Funken, Entstehung 211.
 — Heizung 387.
 — Kraftübertragung 449.
 — Locomotiven 486.
 — Oefen 637.
 — Schweißung 647.
 — Tramways 248.
 — Uhren 717.
Elektrochemie 254. Vgl. electro-
 — dynamometer 231.
 — graphie 580.
 — hydrosulfitation 799.
 — magnete, Einstellung 695.
 — —, doppelpolige 313.
 — — zu Hebezwecken 218, 381.
 — magnetische Maschinen 260.
 — — Strafsenbahnen 247.
 — magnetismus 216.
 — metallurgie 254, 257, 412, 517.
 — meter, Anwendung 106.
 — motoren 261.
 — — Pumpen 592, 778.
 — motorische Kraft 255.
 — statische Maschinen 269.
 — synthese 259.
Elektroden 53, 273.
 — Constructionen 107.
 — Halter 260.
Elektrolyse 257.
 —, zur Manganbestimmung 505.
Elektrolyt-Glühlucht 56.
 — halbfester 63.
Elektrolyte, Leitvermögen 228, 255.
Elektrolytische Trennungen 106.
 — Zuckersaureinigung 799.
Elektroskop 209.
Elektrostenolyse 256, 437, 542.
Elemente, Atomgewichte 111.
 — erdmagnetische 218.
 — galvanische 233.
 — Schalten der 260.
 — zur Erzeugung der Elektricität 270.
 — — direct aus Kohle 274.
Elements, chemically inactive 103.
 — halogènes 103, 126.
Elemi 374.
Elevage des bêtes à corne 470.
 — des chevaux 470.
 — des porcs 471.
 — des volailles 471.
Elevated railways 681.
Élévateurs à auget 381.
Élévation de l'eau 747.
 — des liquides 593.
Elevator equipment 683.
Elevatoren, Getreide 358, 531.
Elevators 133.
 — electric 378.
 — portable 444.
Elfenbein 274.
 — imitation 274.
 —, Malerei auf 504.
 — steingut 703.
 —, vegetabilisches 588.
Ellipsograph 419.
Ellipsoidal shell, rotating 583.
Email 274.
 —, photogravure 582.
Emaill-Aufsenstopf 437.
 — Imitationen 581.
Emailliren von Kautschuk 432.

Emailure 274.
 Embankments 427, 743, 758.
 Embarcation 629.
 — de sauvetage 601.
 —, propulsion 620.
 Embossing 27.
 Emboutir, presse à 684.
 Embrayages 82, 83.
 — à spirale 457.
 — hydrauliques 458.
 Embroidery 686.
 „Embryon“ Ballon 500.
 Emboutissage hydraulique 291.
 Emele-Ofen 792.
 Emerald 67, 171.
 Emergency brake 82.
 Emission interne 209.
 — lumineuse 204.
 — theorie 43.
 Emmagasiner de charbons 378, 443.
 — du coke 440.
 Empfangsgebäude 39.
 Emulseur Dubiau 139.
 Emulsine 310.
 Emulsion aus Gelatine 577.
 Emulsions-Apparate 133, 153.
 Enamel 274.
 Enamels for photography 576.
 Enantiomorphism 105.
 Enclenchements 188.
 — par serrures 182, 188.
 Enclosed arc lamp 52.
 Encollage 761.
 Encre diamant 369.
 — grass 694.
 — d'impression 163.
 — pour verre 363.
 Encres 705.
 Encriers stilligouttes 643.
 Encyme der Hefe 442.
 Endanker 743.
 — bearings 92.
 — verghrungsgrad 73.
 Endosperm der Gerste 587.
 Endothermic mineral 112.
 Enduits du bois 409.
 Energie, conservation de l' 215, 583.
 — électrique, tarification 231.
 — lumineuse 103.
 — variation d' 205.
 — Vertheilung elektrischer 450.
 — chimique 103.
 Energy losses 261, 709.
 Enfouissage du fumier 472.
 Engadin-Orientbahn 58.
 Engineering, sanitary 754.
 Engine frame 508.
 — parts 506.
 — regulators 599.
 — stopping, automatic 83, 146.
 — works 280.
 Engineering, electrical 234.
 Engines, balancing 143.
 Engobiren 792.
 Engrais 169, 335, 464.
 — liquides, distribution 474.
 — par diffusion 466.
 Engraving, photograph 582.
 Engrenage, transmission par 287.
 Engrenages 291, 359, 787.
 — à billes 462.
 — à coin 288.
 — dans les bicyclettes 288.

Engrenages, tailler les 331.
 —, triples 379.
 Enlargement, photographic 575.
 Enlarging cameras 575.
 Enregistreur 232.
 Enrichement of coal gas 478.
 Enroulement d'induit 262, 267.
 Ensacher, appareil pour 358.
 Ensemencements 471.
 Ensilagebereitung 333.
 Ensouples 768.
 Entanglement of threads 674.
 Enteisung 740, 750.
 Entfernungsmesser 275, 290.
 Entfetten 280, 786.
 Entflammungspunkt 278.
 Entfesselung des Spiritus 676.
 Entgleisungsvorrichtungen 183.
 Enthaarungsmittel 560.
 Entkeimen von Getreide 529.
 Entkeimung des Trinkwassers 751.
 Entladung, elektrische 211.
 — — in Luft 218.
 —, inducirte 211.
 —, gleitende 270.
 Entladungsröhren, elektrische 208, 214.
 — stromstärken 211.
 Entlüftungsrohre 3, 276.
 Entneblung der Färbereien 292, 357.
 Entphosphorungs-Schlacken 564, 632.
 Entnahmungsproceß 93.
 Entraîneur à double effet 479.
 „d'Entrecasteaux“, croiseur 625.
 Entropiediagramm 339.
 Entropy-temperature 340.
 Entsilberung des Bleis 75, 413, 794.
 —, elektrolytische 258.
 Entspähnen von Webwaren 29.
 Entspundung-Apparat 75, 308.
 Entstaubungsanlagen 665, 760.
 — vorrichtung 685.
 Entwässerung 3, 275, 427.
 — krystallisirter Salze 112.
 — von Kohle 439.
 Entwässerungsanlagen 180.
 — apparat 555.
 — stollen 85.
 Entwickler, alkalische 14, 434.
 — substanzen 569.
 Entwicklung von Negativen 570.
 Entwicklungspapiere 568.
 — rähmchen 578.
 Entwirren von Garnen 27, 354.
 Entzündlichkeit v. Gasmengen 337.
 Entzündungsgeschwindigkeit 10.
 Enzymatische Lösungen 587.
 Enzyme 68, 310.
 — theorie 334.
 Eophone 619.
 Epichlorhydrine 118.
 Epicycloïdaux, trains 719.
 Epiguanin 372.
 Epingles 41, 537.
 Epis de fond 746.
 Epreuves lithographiques 482.
 — photographiques 164.
 „Epsilon“, dredge 630.
 Epuisement des eaux 63, 275.
 Epuration de l'acétylène 9.
 — des eaux 749.
 — — — d'alimentation 137.

Epuration des jus sucrés 798.
 Equaliser 268.
 — for alternating currents 34.
 Equarissage 1.
 Equations à coefficients numériques 598.
 Equilibre calorifique 415, 734.
 — des navires 616.
 Equilibrio fisico 105.
 Equilibristat 184, 516.
 Equilibrium, electric 213.
 —, thermic 255.
 Equipment, electrical 239.
 Equivalent mécanique de la chaleur 734.
 Erbsenschrot 469.
 Erdarbeiten 276.
 — druck 392.
 — gas 276.
 — leitionen 696.
 — —, Untersuchung 227.
 — —, Verlegung 480.
 — magnetismus 218.
 — massen, Ermittlung 180.
 — ströme 218, 602.
 Erden, alkalische 40, 96, 106, 257.
 Erdöl 276.
 — destillate 278.
 — brenner 385.
 — kraftmaschinen 343.
 — Vergaser 343, 478.
 Erdwachsbergbau 237, 453, 731.
 Erhitzungsarten, elektrische 637.
 Ernte, Maschinen zur 473.
 Erosion of gun tubes 349.
 Erregerdynamo 268.
 „Ersatz Friedrich der Große“, Panzerschiff 623.
 — Leipzig“, Panzerkreuzer 623.
 Ersatzstabmethode 513.
 Erwärmung, intermittierende 466.
 Erweiterungsbohrer 92, 705.
 Erze, polar-paramagnetische 175.
 — sulfidische 647.
 Erzbergbau 65.
 — lagerstätten 369.
 Escaliers 407.
 Escapement, chronometer 719.
 Eschweiger Seife 649.
 Esercizio ferroviario 241.
 Eskimo, Fabrikation des 761.
 —, Färberei 296.
 Espace mort 143.
 Essai des matériaux 508.
 — des navires 621.
 Essences 545.
 Essential oils 544.
 Essieux 195.
 Essig 278, 383.
 — bacterien 36, 278.
 — saure 77, 163, 301, 317, 347, 383, 610.
 — untersuchung 777.
 Essoreuses 712.
 Essoreuse-agitateure 460.
 Estacade en acier 746.
 Estampage 683.
 Ester, bromhydrocinnamic 118.
 — des Rodinols 31.
 —, Verseifung 115.
 Estuaire de la Seine 746.
 Estuaries, sandy 743.
 Etablissements d'instruction 402.
 — du salut public 403.
 — piscicoles 326.

Étain 104, 475, 794.
 Etalon, Acetylen- 10.
 Etalonnage 226.
 Etalons, électriques 225.
 — lumineux 551.
 Etamage 730.
 Etanchement des canaux 426.
 Etat d'agrégation, changement 736.
 Etching on glass 363.
 Etere ossalico 120.
 Eteri aceton-dicarbonico 115.
 — ortoformico 115.
 Ethanal 17.
 Ethane 447, 559.
 — -dipyrrocatechine 561.
 — -pyrocatechine 119.
 Ether 114.
 — silicique 661.
 —, theory of the 583.
 Ethereal salts 121.
 Etherion 336.
 Ethers boriques 81.
 — carboniques 32.
 — composés 32.
 — isocyaniques 131.
 — méthyliques 121.
 — mixed 31.
 — phosphoriques 32, 106, 562.
 —, simple 31.
 — sulfocyaniques 114.
 Ethyl alcohol, synthesis 17.
 — phénylcétone 433.
 Ethylic oxalate 98.
 Etincelle électrique 62, 210.
 — explosive 214.
 Etiquettes, Flaschen- 363.
 —, Klebemittel für 436.
 Etirer, machine à 671.
 Etofs imperméables 746.
 p-Etofsifenilsuccinimide 15.
 Etoupille 353.
 Etuves 437.
 — à pétrole 459.
 Eucalyptus leaves 305.
 „Eureka“-Getreide-Trockner 529.
 „Europa“, cruiser 625.
 — steam trials 622.
 Euterbehandlung 470.
 Euxanthone 305.
 Evans-Lenker 417.
 Evaporator 155.
 Evaporating apparatus 437.
 Evaporation of zinc 794.
 Evolverenräder 787.
 Excavateurs 369.
 Excavation of sewer 429.
 Excavations 394.
 Excavatoren 276, 683.
 Excenter 148, 507.
 — -Klemm-Isolator 220.
 — presse 684.
 — stangen 148, 493, 507.
 — steuerung 341.
 Excentricité 145.
 Excentrique à billes 462.
 Excess-current cut-out 223.
 Excessive current recorder 254.
 Exchange court 405.
 Excitatrice électrique 235, 450.
 Exetersystem 3, 752.
 Exhaust steam injector 593.
 Exhaustors 498, 503, 550.
 Exhibition buildings 405.
 Exhibitions 33.
 Expansion engines 149.

Expansion governor 146.
 — link 493.
 — of iron 174.
 — steam trap 142.
 — valve gear 145.
 Expansionskammer 43.
 — -Dampfmaschine, dreifache 236.
 — maschinen 149.
 — stellvorrichtung 145.
 Exploitation des chemins de fer 181.
 Exploitation des mines 59.
 Explorations minières 65.
 Explosions 278, 337.
 — Acetylen- 10.
 — bei keramischen Oefen 702.
 — beim Steinkohlenbergbau 62.
 — Kohlenstaub- 62.
 Explosions de grisou 62.
 — des chaudières 140.
 — motoren 151, 339, 340, 341, 449.
 — tardives 64.
 — -Wirkung 348.
 Explosives 349, 677.
 Exposition de teinture 293.
 Expositions 33.
 Exposure 569.
 —, computation of 565.
 — meters 578.
 Exposures, unknown 569.
 Express engines 484.
 — -Locomotiven 488.
 — passenger locomotive 488.
 — service 241.
 — switchboard 314.
 — system für Fernsprecher 312.
 — züge, elektrische 240.
 Exsiccator 460.
 Extincteurs 45.
 — chimiques 318.
 — électrique 224, 318.
 — magnétiques 253.
 Extinction des chaux 423.
 Extinguishing apparatus 45, 318.
 —, fire 397.
 Extirpatores 472.
 Extract-Ausbeute 73.
 Extracta narcotica 15.
 Extracte 161.
 Extraction 60.
 — of metals 257.
 Extractionsapparate 280, 347, 459.
 Extractum filicis 162.

F.

Fabrics, composition of 759.
 — -weaving 762.
 Fabrikabwässer, Reinigung 4.
 — anlagen 280.
 — beleuchtung 50.
 — schornsteine, Ersatz für 640.
 Fabrikationswässer 751.
 Fabriken, Feuersicherheit in 396.
 Fäcalien, Aufarbeitung 1.
 —, Einwirkung der Desinfections-
 mittel 2.
 Facing machine 79, 331.
 Fachbildung 765.
 — werkbalken 201, 202.
 — —, Untersuchungen am 513.
 — werke 282.
 Fächer, Ventilation mittelst 689.
 Façonnage du bois 408.
 — de la pierre 686.
 — du verre 362.
 Factory building 392.
 — plants 280.
 Fadenansauger, mechanischer 771.
 — brech-Vorrichtung 670.
 — bremsen 771.
 — bruch 671, 681.
 — drill 42, 665.
 — führung 673.
 — klaber 668.
 — leiter 328.
 — plattirmaschinen 328, 686.
 — reiniger 674.
 — spannungs-Regulator 672.
 — theiler 769.
 Fagott 536.
 Fahren 283.
 Fahrgeld-Registrier-Apparat 516, 598.
 — geschwindigkeit 182, 240.
 — karten-Druck 167.
 — — apparat 183.
 — krane 379.
 — schienen, abgesonderte 189.
 — straßen-Anzeiger, elektrischer 189.
 — — schieber 190.
 — — sicherungen 188.
 — —, mechanischer Verschluss 189.
 — treppe 377.
 Fahrradbau 283.
 — bremsen 289.
 —, Herstellung 291.
 — -Hochzug 284.
 — nippeln 292.
 — rahmenpresse 291.
 — schuppen 284, 406.
 — -Speichen 291.
 — theile 286.
 Fahrräder 283, 652.
 — -Fabrik 281.
 —, kettenlose 291.
 — ohne Motor 284.
 —, Transport 193.
 „Faidherbe“ bridge 90.
 Falences 702, 703.
 Faisceau tubulaire 135.
 Fallbremse 600.
 —, freier 704.
 — werk (Bogenlampen) 52.
 Faller guide 327, 674.
 Fällungs-Elemente 270.
 Falsifications 723.
 — des vins 778.
 Falten 29.
 — stoffe, Herstellung 761.
 Faltschachteln 93.
 Falzziegeldächer 132.
 „Fame“, Torpedobootzerstörer 627.
 Familienhaus 399.
 Fan blast system 387.
 —, ventilating 503.
 Fans 619.
 Fancy hosiery 783.
 — roller 669.
 — yarn motions 669.
 Fanglaternen 720.
 — vorrichtung 61, 378, 380.
 Faraday'sches Phänomen 204.
 Farbdifferenzen 294.
 — häuten, Durchlässigkeit von 22.
 — lacke 324, 369.

Farblacke, Darstellung 163.
 — — des Cers 102.
 — muster, plattirte 783.
 — schreiber 695.
 Färbeapparate, mechanische 293.
 Färben, Maschine zum 25.
 —, ohne Farbstoffe 292.
 —, von Holz 409.
 Farbenbilder 577.
 — blinde 211.
 — druck 163, 324.
 — — pressen 168.
 — empfindlichkeit 565.
 — filter 574.
 — glas 362.
 — holzschnitte 369.
 — industrie 292, 305.
 — photographie 576, 577.
 — sensibilatoren 565.
 — technik 504.
 — für Thonwaren 703.
 — wirkungen, complementäre 553.
 Färberei 24, 292.
 Färbhölsmittel 303.
 Farbstoffe 304.
 —, angewandte 298, 302.
 —, basische 295.
 —, Classification 305.
 — des Handels 299.
 —, Haltbarkeit 304.
 —, künstliche organische 305.
 —, substantive 294, 295.
 Farbstofffährungen 335.
 Färbung der Bacillen 37.
 Färbungsprocesse, Theorie 292.
 Farming 335.
 Farine 358, 514.
 „Farragut“, torpedo-boat destroyer 627.
 Faschinen 474.
 —, Entwässerung mittelst 275.
 Faserbänder, Ablaufen der 681.
 — stoffisolierung 696.
 Fassadenanstrich 393.
 —, Ziegelrohbau 792.
 Fals-Abfüllpund 75.
 — dauben 308.
 — füllapparat, isobarometrischer 74.
 — — trichter 308.
 — verschluss, hermetischer 308.
 — waage 730.
 Fässer 307.
 —, Kitt für 436.
 Fassung für Glühlampen 663.
 Fat gas 548.
 — oils 546.
 Fatigue of metal 175, 508, 637.
 Fats 315.
 Fatty acids 317, 610.
 Faucet 756.
 Faucheuse 473, 483.
 Faulraum 4.
 Fault resistances 228.
 Fayence 703.
 — Imitationen 75, 274.
 Feces 2.
 Fécule 684.
 Federn, Härten von 374.
 —, Theorie der 506, 513.
 — für Ventile, Berechnung 506.
 Federharz, Strafsenpflaster aus 691.
 — haus in Taschenuhren 720.
 — regulator 146.
 — spannung 605.

Federwagen 170, 732.
 — winder 719.
 — zeichnungen 483.
 — zug-Regulateure 717, 718.
 Feed, device for gas producers 338.
 — governor 531.
 — mixer 474.
 — motion, automatic 67.
 — pump 591.
 — regulator 139, 142.
 — water filters 137, 544, 750.
 — — heating 137.
 — — regulator 139.
 — — strainer 494.
 Feeder machines 220.
 Feeding-apparatus 138.
 — castings 362.
 — mechanism for carding machines 668.
 Feer-Druck 574.
 Fehling'sche Lösung 108, 111, 443.
 Feilen 308.
 — haumaschinen 308.
 Feinheitsgrad der Mehle 514.
 — mahlen 702.
 — nivellements 726.
 — schrot, Verarbeitung 70.
 — spinmmaschinen 674.
 Feldartillerie 348.
 — bahnen 436.
 — —, elektrische 242.
 — befestigungen 315.
 — bereinigung 726.
 — bussole 728.
 — eisenbahnen 182.
 — filter 750.
 — geschütze 348, 350, 353.
 — haubitze 350.
 — küche 438.
 — lafette 353.
 — mäuse, Vertilgung 721.
 — spath 275, 388, 526, 701.
 — spulen, Widerstand 231.
 — stecher 311, 552.
 Felge, Bremsung von der 289.
 Fellloe polishing 634.
 Felt 324.
 Fences 597, 789.
 Fenchelsamen 162.
 Fenchene 700.
 Fenchon 700.
 Fenêtres 308.
 Fenil-e p-tolilurazolo 120.
 Fenolo 57, 540.
 Fenster 308.
 — bilder, Herstellung 573.
 — feststeller 309.
 — verschluss 309.
 — vorhänge 557.
 Fentes parallèles 550.
 Fer 171. Vgl. Eisen, iron.
 — doux 708.
 — de fusion 177.
 —, fonction physiologique 586.
 — malléable 177.
 —, matières colorantes, à base de 526.
 —, recherche des minerais de 218.
 — à repasser 437.
 — soudé 177.
 —, sulfate de 165.
 — tetrahydraté 179.
 Fergusonit 112, 526, 543.
 Fermentation 71, 334, 675.

Fermentation lactique 335.
 Fermentazione mannitica 776.
 Fermente 309, 466.
 —, alkoholische 334, 381.
 Ferments du sol 464.
 Fernanzeigevorrichtung 233.
 — betriebe 450.
 — druckregelung, elektrische 480.
 — heizwerk 236, 387.
 — leitung, elektrische 58, 158, 219.
 — melden der Temperatur 736.
 — rohre 310, 520.
 — — objective 310, 566.
 — schreibmaschine 696.
 — seher 188, 311.
 — spannungsregulierung 709.
 — sprecheinrichtungen 187.
 — — netze 312.
 — — systeme 312, 695.
 — — umschalter 314.
 — — wesen 311.
 — — zellen, schalldichte 315.
 — zeichen-Einrichtungen 190.
 — zünder 45, 48.
 Ferrage 411.
 Ferrichlorid 106, 611.
 — cyansalze 422.
 — sulfat 106.
 Ferries 283.
 Ferrocyankalium 106, 130.
 — sulfat 604.
 — typie 574.
 Ferrous sulphate 549, 584.
 Ferrovie, interruzione 183.
 Ferry-boats 283.
 — steamer 147.
 Fesselballon 500.
 Fester Spiritus 677.
 Festigkeit 200.
 Festigkeitslehre 508.
 — maschinen 203.
 Festonmaschine 538.
 Festungsbau 315.
 Fettaldehyde 14.
 — analyse 316.
 — bestimmung im Käse 430.
 — — in der Milch 525.
 — — — Seifen 650.
 —, Entstehung aus Eiweiß 587.
 — fütterung 94.
 — gas 548.
 — gehalt des Käses 430.
 — — der Milch 521.
 — industrie 365, 649.
 — säuren 259, 317, 610, 650.
 — —, Nährwerth 587.
 Fette 105, 155, 315, 538.
 —, Bleichverfahren für 77.
 Feu-flottant 481.
 Feuchtigkeit, Entziehung der 357.
 Feuchtigkeitgehalt des Bodens 464.
 — messer 520.
 Feuchtestoff für Reindruck 483.
 Feuerbereitschaft 348. Vgl. Fire-
 — buchskessel 136.
 — feste Materialien 172.
 — festigkeitsbestimmungen 702.
 — skala 735.
 — gase, Prüfung 323.
 — gefährlichkeit des Petroleums 278.
 — gefahr, Rettung aus 600.
 — geschwindigkeit 349, 554.
 —, griechisch-phönizisches 632.

- Feuerherd** 386.
 — leiter, pneumatische 318.
 — löschbrause 318.
 — einrichtungen für Schiffe 620.
 — — wesen 317.
 — melder 319.
 — rohrkessel 654.
 — schutz 395.
 — — steine 396.
 — sichere Alstriche 22.
 — sicherheit 41, 609.
 — spritzen 318.
 — stein-Thon 634.
 — thür, heizbare 323.
 — — verschluß 322.
 — trocknung des Hopfens 411.
 — Ventil 723.
 — vergoldung 725.
 — wehr-Telegraphenanlagen 695.
Feuerungsanlagen 74, 319.
Feuilles, imprimer des 167.
 — métalliques 213.
 —, sensibles 568.
Feutre 324.
Feux-éclairs 481.
Fève, grosse 114.
Fiacres automobiles 652.
 —, indicateur horaire 598.
Fiber stresses 203.
Fibres textiles 354.
Fichtenholz 330, 408.
 — nadelöle 546.
Ficus carica 304.
Field-guns 353.
 — magnetic 204.
 — practice of laying curves 180.
 —, switches 229.
Figure humaine, imperfections 565.
Figurenbildung 766.
Fil, guider le 673.
 — primaire 206.
 —, tension du 762.
Filage 669.
Filaments, combination 220.
 —, support for 55.
 —, unflashed 54.
Filature 664.
 — de coton 669.
Files 308.
Filet 541.
Filetages, unification des 506, 642.
Fileter, machine à 332, 603, 642.
Filigranes typographiques 164.
Filixsäure 114.
Fillets 668.
Filling-changing mechanism 768.
Films 567, 568.
 — of oil 638.
 — of oxides 213.
Filmträger 578.
Fils, blanchisseries de 78.
 — d'acier, canons à 352.
 — fusibles 696.
 — métalliques 157.
 —, tendre les 771.
Filter 324.
 — anlagen 4.
 — beds 429.
 — zur Bierfiltration 71.
 — pressen 5, 800.
 — — in der Brauerei 74.
 — scribs 751.
 — Wasserreinigung durch 750.
Filtration, intermittierende 750.
Filtration der Zuckersäfte 800.
Filtres 324.
 — à huile 544.
 — pour les eaux d'alimentation 137.
Filtrirgestell 461.
 — papiere 557.
 — steine 324.
Filz 324.
 — im Hochbauwesen 393.
 — platten, Asphalt- 31.
 — schuhfabrikation 644.
 — stofffabrikation 324.
Filze für Papiermaschinen 557.
Findelenbachbrücke 88.
Finishing 24.
 — coarse fabrics 29.
 — of prints 574.
 — yarns 680.
Fin-keel 628.
Fioles 460.
Fire alarms 319. Vgl. Feuer-.
 — -bars 323.
 — boat 319, 622.
 — -boxes 323, 494.
 — box return tubular boiler 136.
 — cable 225.
 — cracks 784.
 — damp 61.
 — engines 318.
 — extinguishing 317, 318.
 — — apparatus for ship use 620.
 — proofing 390.
 — — of wood 409.
 — protection 319, 395, 756.
 —, saving from 600.
 — service 757.
 — station, lighting of 50.
 — service systems 318.
 — -tube boiler, hanging and setting 134.
Fires in coal mines 62.
 —, underground 438.
Firnisse 163, 324, 646.
 — auf Holz 410.
Fischbruttrog 326.
 — conserven 129, 325.
 — fang 325.
 — fleischextract 124.
 — fütterung 326.
 — heilmittel 326.
 — netze, Selbstentzündung 651.
 — reinigungsmaschine 325.
 — schuppen 119.
 — schwanzpropeller 620.
 — thran 22, 474.
 — transportwagen 325.
 — zucht 325.
Fischerei 742.
Fish eggs, transportation 325.
 — plates 184.
Fishes, catching 325.
Fitzvorrichtung 680.
Five-wire system 50.
Fixage des chlichés 574.
Fixing, bathes 572.
Fixirbäder 572.
Flachbahn-Schiefsen 350.
 — büsten 26.
 — deckenconstruction 793.
 — druckmaschinen 168.
 — regler 146.
 — scheibenhaspel 60.
Flächen, Ermittlung der Größe 726.
Flachs 327, 372.
 — brechmaschine 327.
 — -Nafsspinnmaschinen 670.
Flaconnés 760.
Flagellaten, Doppelfärbung 37.
Flambage des tissus 26.
Flamme, singende 584.
Flamm-Glühlicht, elektrisches 56.
 — ofen 414, 794.
 — — process 456.
 — punktsbestimmung 278.
 — rohre 136, 320, 321.
Flammenbeleuchtung 42.
 — bogen, elektrischer 214.
 — elektroden 214.
 — gase 211.
 — —, Leitvermögen 219, 336.
 — — rückschlag 11, 47.
Flammes autolumineuses 43.
 — perdues 415.
 —, photographie des 12.
Flanellartikel 301.
 — stoffe, Fabrikation 761.
Flanelle, Färben gelber 297.
Flanges 768.
Flaschen 327.
 — biere, Impfung 72.
 — füllmaschine 327.
 — korke 449.
 — lack 325.
 — reife 776.
 — reinigungsmaschine 327.
 — spülapparat Columbus 327.
 — -Umfüllapparat 327.
 — verschlüsse 327.
 — weine, Umfüllen von 778.
 — züge 379.
Flashlight work 579.
Flat carding engines 667, 669.
 — house 401.
 — -stripping motion 669.
Flavindulin 306.
Flavonderivate 306.
Flax 327.
Flèche de grue 597.
Flechten 117, 328.
 — stoffe 122.
 —, Vertilgung der 335.
Fledermausflügel-Form 501.
 — guano 170.
Fleecing machine 783.
Fleisch 538.
 — abfälle, Verwerthung 1.
 — conservirung 129.
 — extract 199.
 — mehlfütterung 469.
 — peptone 124.
 — präparate 538.
 — röst-Apparat 35, 455, 632.
 — sterilisation 155, 632.
 — waaren, Bestimmung der Bor-säure 81.
Fleischerel 632.
Flemingia congesta 304.
Flessimetro 91, 512.
Fleurs, coloration artificielle 335.
 — comestibles 539.
Fliegenplage 721.
 —, Schutz gegen 469.
Fliehkraftregler 269.
Fliesenbemalung 703.
Fließpapierfilter 775.
Fließpapier als Putzmittel 634.
Floating dry dock 157.
Flocculation 111.

Flockengraphit 369, 638.
 Flood-opening 428.
 Floods 742.
 —, extraordinary 192.
 Flooring machine 531.
 Floor scrubbing machine 376.
 — systems, fireproof 396.
 Floors 406.
 —, fire-resisting 396.
 Florgewebe 760.
 — theiler 667.
 „Floriano“, battle ship 625.
 Flottants 426, 631.
 Flotte, Circulation 77.
 Flötze, Abbau der 59.
 Flour 514.
 —, dressing of 529.
 — mills, fires in 528.
 — packer 359.
 — presser 359.
 —, testing 358.
 Flow of air 497.
 — — gas 480.
 — — water in pipes 755.
 Flower farming 335.
 Flue reducer, pneumatic 780.
 Flues, strength of internal 133, 203.
 Flugapparat, lenkbarer 500.
 — bahnen 349.
 — entfernung 681.
 — frage 499.
 — lochschieber 68.
 — maschinen 501.
 — mittel 499.
 — technik 500.
 Flügel-Mechanik 535.
 — webstuhl 763.
 Fluides, propriétés thermiques 734.
 Fluidextract 123, 161.
 Fluorammonium 776.
 —, Bestimmung 170, 328.
 — natrium 650.
 — phosphat des Kaliums 112.
 — sulfat des Kaliums 112.
 — im Weine 777.
 Fluorescenz 103, 547, 584.
 Fluorescine blue 300.
 Fluorescirende Körper 119.
 Fluorin 547.
 Fluorometer 210.
 Fluorure de glucinium 67.
 Flußbetten 741.
 — eisen 175, 177.
 — — Kernfiguren 200.
 — gold 367.
 — kanonenboote 626.
 — säure in der Brennerie 675.
 — — lösung 328.
 — sohle 753.
 Flüssigkeiten, Ausbreitung von 585.
 —, Extraction von 280.
 —, kinetische Theorie 583.
 —, Messen 515.
 —, Transport von 346.
 —, spezifische Wärme 737.
 Flüssigkeitsströme 513.
 Fluted rolls 633.
 Flutherscheinungen 742.
 — thore 427, 635.
 Flyer frames 671.
 Flying machines 501.
 Flywheel alternators 236.
 — —, casting 329, 361.
 — — dynamo 268.

Flywheels 647.
 Focometer 552.
 Focometry 566.
 Focus, depth of 566.
 — tubes 209.
 Focusing electric lamps 52, 615.
 Fog signalling 481.
 Fogs, smoky 597.
 Foie de soufre 646.
 Foins, décharger les 474.
 —, inflammation spontanée 651.
 Folding 29.
 Folio coquille 167.
 Fonçage des puits 59.
 Fonction développatrice 570.
 Fondations des ponts 85.
 Fonderie 359.
 Fontainerie 757.
 Fonte 176, 359.
 — blanche 415, 734.
 — fretée 756.
 — du verre 362.
 Fontes, analyse des 173.
 Food 333, 538.
 — preservatives 130.
 Fooding of domestic animals 469.
 Footbridge 90.
 — stock, lathe 160.
 Forage 78.
 Force centrifuge 513.
 — —, pompe à 592.
 — électromotrice 227.
 — motrice, production 415.
 Forced draught 322.
 Forces élastiques 200.
 — magneto-motrices 265.
 — motrices hydrauliques 236, 450, 714.
 Forcirung der Schiffsdampfkessel 133, 322.
 Förderanlagen 60.
 — kasten 444.
 — körbe 378.
 — maschinen-Steuerungen 60, 145.
 — vorrichtungen 380.
 — wagen 61.
 —Wassersäulenmaschine 64.
 Förderung 60, 66.
 Forellenzucht 326.
 Forestry 330.
 Forêts, exploitation 330.
 Forgeage 637.
 Forges 178, 413.
 Forging 637.
 — machine 542, 638.
 Formaldehyd 13, 105, 113, 121, 127, 154, 369, 525, 543, 573, 600, 648, 660, 776.
 —, Nachweis in der Butter 95.
 — dampf 797.
 — gas 192, 252.
 — gerbung 347.
 — lösung 785.
 Formaldehyde, action on amines 20.
 — doxime 14, 115.
 Formamide 21.
 — hydroxamsäure 614.
 Formänderungsgesetz 200.
 — maschinen 329.
 Formation du pas 765.
 Formatmaterial 166.
 — stege 166.
 Formen von Glühkörpern 45.
 — — Ziegeln 791.
 Formerei 328.

„Formidable“, battleship 624.
 Forming of tiles 791.
 — process 159.
 Formirung 271.
 Formol 13, 124, 747.
 Formoleur 155.
 Forstschutzstreifen 192.
 — wesen 330.
 Forteresses, improvisation des 315.
 Fortification 315.
 Fosse fixe métallique 5.
 Foucault-Ströme 217.
 Foulage 25.
 Foundation 394.
 — of bridges 85.
 —, sinking cylinder 169.
 Foundering process 361.
 Foundry 18, 346, 359.
 — castings, specification 360.
 —, electricity in 452.
 — metals, oxidation 359.
 — —, fusibility 519.
 Fontains 679.
 Fouqiera splendens 731.
 Four à faïence 702.
 Four-cylinder simple engine 489.
 — pole dynamo 263.
 — — motors 248.
 — track system 39, 682.
 — wheel truck 690.
 Fourages 333.
 —, transporter les 474.
 Fourches rotatives 473.
 Fourgons 195, 654.
 Fournir-Verblender 793.
 Fours 413.
 — à fondre 636.
 — — gaz 374, 479.
 — — réchauffer 414.
 — — réverbère 361.
 — — tuiles 792.
 — électriques 637.
 — oscillants 177, 414.
 Foyers 136, 319.
 — à charbon pulvérisé 446.
 — fumivores 321.
 Frachtlocomotive, elektrische 487.
 Fracture of relais 185.
 Fraisage 330.
 Fraiser, machine à 75.
 Frame 508, 605.
 — cutting machine 686.
 — of locomotives 493.
 — steel 391.
 — works 282, 390.
 Framing of cars 196.
 — of ships 617.
 Frames, spinning 671.
 Franz-Josef-Brücke 88.
 — — Jubiläumsstiftung 354.
 Frappes de la monnaie 533.
 Fräsapparat 409.
 — dorn 332.
 — maschinen 79, 159, 720.
 — messerkopf 160, 332.
 — spindel 332.
 — stangen 332.
 — support 332, 728.
 Fräsen 330.
 Fräser 158.
 —, conische 788.
 —, hinterdrehte 161.
 — schleifmaschine 633.
 Frauenmilch 524.
 Fraumünsteramt 399.

Freibord 627.
 — fallapparat 705.
 — gabevorrichtung in Blockstationen, elektrische 190.
 — goldzerze 65, 368.
 — leitungen, Sicherheits-Vorrichtungen 223.
Freier Fall 584/5.
Freight cars. 193.
 — locomotives 487, 490.
 — ramps 619, 726.
 — service 240, 484.
 — yard 39, 492.
Freinage des voitures 253.
Frein d'arrêt 379.
 — électrique 716.
 — hydraulique 378.
 — sonnerie 290.
Freins 81.
 — pour cycles 289.
 — — broches 673.
Fréquence, appareil à haute 212.
Freskoverfahren 504.
Friction 600.
 — clutch 458, 658.
 — loss 261.
 — wheels, paper 557.
Frictionsbremse 83.
Friedhöfe 397.
Friedrich-Dampfmotor 152.
 „Friesland“, cruiser 625.
 — maschinelle Einrichtung 147.
Frigotherapie 357, 588.
Fringe-loom 764.
 — making attachment 768.
Frirumpfyacht 628.
Frittröhren 212, 697, 699.
Frogs 184.
Fromage 429.
Froment, mondage 529.
Frösche, Pasteurisieren 129.
Froschfalle 326.
Frost, effect on cement 100.
 — beschädigungen 330.
 — schutzeinrichtung 749.
 — sichere Rohre 756.
Frottage 633.
Frottement, coefficient de 762.
 — intérieur 200.
Fruchtsfolge 466.
 — säfte 538.
 — —, Essig aus 278.
Frue 33.
Fruit-cleaning machine 376.
 —, culture of 544.
 — farming 335.
 — preserving 129.
Fuel 83.
 — gases, examination 323.
 —, liquid 320.
 — oil burner 320.
 —, purity of 211.
 —, solid 320.
Fühlwerke 701.
Führungsgerüste 480.
 — tisch, rotirender 25.
Fuhrwerke, gewöhnliche 732.
Füllhöhenmesser 778.
 — kugelmasse 350.
 — massen 801, 803.
 — material für Accumulatoren 272.
 — ofen 385.
 — schaufel 731.
 — spund 75.
 — trichter 71.

Fulling 25.
Fumée 597.
Fumées, suppression des 320.
Fumier de ferme 466.
Fumières 169.
Fumure des arbres 544.
Fumures phosphatées 772.
Fundamentflächen, gebrochene 392.
Fundierungsmethode 394.
Fünfleitersystem 238.
Fungus growths 309.
Funiculaire, cables du 597.
 — souterrain 158, 683.
Funiculaires 153, 426, 631.
Funkenauswurf der Lokomotiven 192.
 — entladung 211.
 — fänger 495, 640.
 — Inductoren 710.
 — löschvorrichtung 221.
 — spectra 662, 710.
 — telegraphie 698, 699.
Funnel shroud 619.
Furbensteinsäure 612.
Furfuran-Bestimmung 333.
Furfuroldzucker 442.
Furfurol 74, 99, 122.
 — reaction 547.
 „Furious“, steam trials 622.
Furnace, electric 734.
 —, hardening 374.
 —, incinerating 533.
 —, riveting 542.
 — smokeless 321.
 — system 385.
 — work 234.
Furnaces 3, 319, 413.
Furniture cars 193.
 „Fürst Bismarck“, Panzerkreuzer 623.
Fusarium-Fäule 468.
Fuse screw driver 55.
Fuses, air-tight 224.
Fusibilité des verres 363.
Fusil 371.
Fusion minimum, point de 475.
 — pâteuse 736.
Fußböden 406.
 — —, Durchlässigkeit von 393, 497.
 — —, warme 356.
 — bodenbelag, Prüfung 41.
 — — platten, Prüfung 510.
 — laschen 689.
Futterdämpfer 438, 471.
 — mittel 333.
 — rad 326.
 — rationsschützer 470.
 — stoffe, Selbstentzündung 651.
 — —, Wirkung auf die Milchsecretion 521.
 — tröge, Schutzvorrichtung für 645.
Fütterung 469.

G.

Gadoues, combustion 532.
Gährung 35, 71, 334, 382, 675.
Gährungsorganismen 795.
Gaiac, teinture de 111.
Gaiacol 561.
Gaiacyl 123.

Gaisberg-Bahn 487.
Galactose 162, 442.
Galanteriewaaren 556.
Galleries de mines 315.
 — de muséum 403.
Galets, roulements sur 462.
Gallaminblau 302.
Galläpfellösung 474.
Gallenfarbstoffe 108, 124.
 — säuren 124.
Galleria di Ronco 713.
Galleries, collecting 92, 753.
 —, déplacement 34.
Gallerte 802.
Gallisin 113, 441.
Gallocyanin 302.
 — tannic acid 613.
Gallussäure 613.
 —, Verstärken mit 575.
Galmei 95.
Galtose 441.
Galvanisation électrolytique 259, 729.
Galvanische Elemente 270.
 — Vergoldung 725.
Galvanismus, Theorie 213.
Galvanometers 216, 227, 267.
Galvanometrie 211.
Galvanom, Nickel- 542.
Galvanostegie 254.
Galvanoplastik 165, 254.
Gamma, dredge 630.
 — function 215.
Gantry, travelling 380.
Gar-Brennofen 423.
Garage pour bicyclettes 284.
Garance, teinture par 298.
Garbage disposal 1, 532.
Garde-corps des ponts 92, 202.
 — crotte 290.
Gares 38.
Garments 783.
Garn, Prüfung 512.
 — bürstmaschine 26.
 — druckerei 301.
 — färberei 293, 298.
 — haspel 680.
 — mangel 27.
 —, Mercerisieren von 28.
 — strähne, Entwirren der 29.
 — —, Färben von 25, 293.
 — —, Recken der 354.
 — —, Waschen 25, 739.
 — streckmaschine 27.
 — zuführung 671.
Garne aus Hanf 372.
 —, plattirte 668.
Garnisonkirche 397.
Garnitures 156, 668.
 — métalliques 688.
Gärspund 75, 308.
Gartenbau 335.
 — laube 377.
 — haus 401.
 — laus 774.
 — scheere 614.
Gärtnerei, Torfmüll in der 706.
Gasanalyse 110, 478. Vgl. Gaz.
 — anstalten 342, 477.
 — automaten 480, 725.
 — badeofen 37, 387.
 — bahnen 690.
 — balance 323.
 — behälter 480.
 — —, Führungsgerüste 283.

Gas-Brenner 43.
 — burner, incandescent 478.
 — composimeter 323.
 — druckregler 480.
 — engines 339, 587, 753.
 — entladungen, elektrische 211.
 — entwicklungsapparate 459.
 — erzeuger 338.
 — explosionen 279.
 — fänger 177.
 — fernzündung 45.
 — feuerung 280, 733.
 — — zur Schnitzeltrocknung 805.
 — fuel furnaces, coloring 518.
 — gebläse 345, 460.
 — gemenge, pneumatisches 736.
 — glühlicht 42, 43.
 — — brenner 44.
 — — Regulirung 44.
 — — strümpfe, Rundstrickmaschine 784.
 — governor 599.
 — heating 386.
 — heizung 386, 387.
 — holders 480.
 — ignition of 62.
 — illuminating 440.
 — indicator 62.
 — kohle 447.
 — kraft 340.
 — leitungen 480.
 — —, Dichtung von 43, 480.
 — liquors 481.
 — Luftschiffahrt 499.
 — making 477.
 — maschinen 339.
 — measurement 477.
 — messer 480.
 — Motoren 688.
 — — betrieb 237.
 — —, Betriebskosten 340.
 — — für elektrische Beleuchtung 49.
 — — ofen 732.
 — — heizung 387, 502.
 — öle 548.
 — pressure regulator 480.
 — producers 338.
 — regulators 480.
 — retorten 478.
 — rohre, federnde 44.
 — röhren, Beschädigung durch Rückströme 246, 756.
 — selbstzündler 45.
 — ströme 513.
 — ventil 723.
 — verflüssigung 424.
 — volumen, Correctur des 110.
 — waage 111, 323.
 — waschflasche 459.
 — wasser 481.
 — works 477.
Gas 335.
 —, kinetische Theorie 336, 583.
 —, Transport von 346.
Gaseous fuel 83, 321.
Gases, compressed 157.
 —, conductivity of 219.
 —, rarefied 212.
 —, spectra of 204.
 — transmission of heat 738.
Gasolinmaschine 242, 339, 342.
 — motor 629.
Gasoline engines 753.
 — hoisting engine 378.

Repertorium 1898.

Gasometer 460.
Gasometrie 110.
Gassing of cotton 648, 666.
Gasthofbauten 393.
Gate operating 635.
 — valve 139.
Gates of canals 427.
 — of docks 157.
Gatter 605.
Gattiren von Roheisen 176, 360.
Gaufrage 27.
Gaufriren 27.
Gauge-cock cleaner 139.
 — glass fittings 139.
Gauging instrument 133.
„Gaulois“, Probefahrten 622.
Gaumenfalten, künstliche 789.
Gauze leno 760.
Gayacol 115.
Gaz 335. Vgl. Gas.
 — acétylène 8.
 — à l'eau 338.
 — —, éclairage au 46.
 — carburés 445.
 —, chaleurs spécifiques 737.
 — d'échappement 340.
 — d'éclairage 477.
 — d'huile 548.
 — de graisses 548.
 — de houille 43.
 —, densité des 496.
 — des hauts fourneaux 176, 414, 415.
 — inflammable des marais 276.
 —, liquéfaction 424.
 — liquéfiés 338.
 — mixte 330.
 — —, machines à 342.
 — Riché 330.
 — zincifères 794.
Gazogènes 177, 339, 414.
Gazomètres 480.
Gear, bevel 788.
 —, chainless 286.
 — cutting machine 331, 788.
 — hoisting for street lamps 53.
 —, ignition 341.
 —, lubricating- 639.
 —, reducing- 788.
 — shaper 332.
 — tooth 787.
Gearing 144.
Gearings 359.
Gebäude 397.
Geber, Bogenlampe als 698.
Gebirge, erzführendes 65.
Gebirgsbahn 180.
 — flüsse 742.
 — geschützte 351.
 — Schnellzug-Locomotiven 488.
Gebläse 345.
 — maschinen 177, 280.
 — ventile 346, 723.
Geburtshilfe bei Pferden 470.
 — Instrumente zur 419.
Gedächtniskapelle 398.
Gefahren elektrischer Anlagen 219.
Gefällsstufen, Ueberwindung 631.
Gefängnisse 403.
Geflügelhaus 405.
 — stall 470.
 — zucht 471.
Gefrierapparat 425.
 — punktsbestimmungen 736.
Gegenfahrten, Sicherung 189.

Gegengewichte 486.
 — halter für Drehbänke 160.
 — induction 315.
 — kraft, motorische 54.
 — strom-Calorifer 386.
 — spitze, Halter mit 633.
 — sprechversuche 695.
 — winder 672.
Gehrungsladen 409.
Geigen 533, 535.
Geißler'sche Röhren 205.
 — —, Beleuchtung mit 56.
Geländer, fliegendes 161.
Gelanthum 129.
Gélatine 108, 198, 443, 568.
 — chromat 576.
 — Ersatzpapier 165.
 — fäden 648.
 — Gravur 482.
 — kapseln 469.
 — Lösungen 125.
 — papier 747.
 — platten, Wässern der 572.
 —, recherche 95, 539.
 — schichten, Abziehen 572.
 — sorten, Prüfung 577.
 — Verflüssigung 382.
Gélatino-bromure d'argent 568.
 — chlorure d'argent 575.
Gelbwerden der Drähte 158.
Geldschränke 346.
 —, Isolirwände 738.
Gelée, protection contre la 47.
Gelées 539.
Geleisbohrer 80.
Geleiseanlage 689.
Gelenkquader 88.
 — ruder 620.
 — träger 131.
Gels, Bildung der 584.
Gelseminsäure 121.
Gelsolin 354.
Gemälde-Uebertragung 504.
Gemüse 538.
Genauschleifen 158, 633.
Générateurs à acétylène 7.
 — — pétrole 152, 344, 655.
 — de gaz 338.
 — — — acétylène 9.
 — du courant électrique 696.
 — — vapeur 147.
 — inexplosibles 136.
Generating plant electric 249.
Generatoren 9, 198, 244.
Generatorgas 338, 477.
 — Kalköfen 423.
Generators 496.
Génératrices asynchrones 267.
Genre studies 565.
Gentiane 114.
Gentianose 442.
Gentisin 305.
Genufsmittel 538.
Géodésie pratique 726.
Geodetic survey 727.
Geology, relation to engineering 66.
Geonomy 464.
Gepäckwagen 193.
Geranialreihe 433.
Géraniol 116.
Géranium 545.
 — säure 610.
Geräthe, photographische 578.
Gerberei 346.

Gerbstoff-Antimon-Lacke 305.
 — extractflecke 474.
 Gerbstoffe 346.
 Gerichtsgebäude 398.
 Germination 586.
 — of seeds 215.
 Gerste 68.
 —, Keimfähigkeit 72.
 —-Weichapparat 69.
 Gerstenbau 467.
 — malz-Diastase 309.
 — sortirsieb 69.
 — stärke 73, 309.
 — untersuchung 72.
 Geruchverschlüsse 276, 429.
 Geschäftshäuser 400, 401.
 Geschirrbewegung 765.
 Geschlecht, Vorausbestimmung 588.
 Geschosse 348.
 Geschosgeschwindigkeiten 350.
 Geschüttaufsätze 352.
 — constructionen 350.
 — pulver 678.
 — wesen 349.
 Geschwindigkeitsformel 416.
 — messer 284, 353.
 — regler 599.
 — schätzung auf Eisenbahnen 182.
 — veränderung 263, 286.
 Gespinnstfasern 292, 354.
 Gesprächszeitmesser 314, 718.
 „Gessoduro“ 410.
 Gestängepumpe 592.
 Gestein, Arbeit am 60.
 — bohrmaschinen 355, 705.
 — bohrtechnik 355.
 Gesteine, Prüfung natürlicher 511.
 Gesteinsanalysen 111.
 Gestelle von Fahrrädern 286.
 — — Locomotiven 493.
 Gestirne, Photographie der 581.
 Gesundheitspflege 356.
 — im Eisenbahnbetriebe 181.
 Getränke, kohlensäurehaltige 540.
 Getreide 357.
 — förderung, pneumatische 358.
 — lagerung 358.
 — Mucidineen 675.
 — Reinigung 528.
 — schaufel 359, 531.
 — speicher, feuersichere 396.
 — trockenapparate 471.
 —, Vorbereitung 528.
 — Waschmaschine 529.
 — züchtung 467.
 Getriebe 359.
 —, veränderliche 263.
 Gewässer, Correction 66.
 —, Verunreinigung der 326.
 Gewebe 760.
 —, bunt gemusterte 760.
 —, Conservirung 651.
 —, Färben von 293.
 — im Hochbauwesen 393.
 — spanmaschinen, Ausrückvorrichtung 25.
 Gewehr zur Rettung aus Feuersgefahr 319.
 — fernrohr 311.
 Gewerbe-Ausstellung, Bauten 406.
 — krankheiten 356.
 Gewicht, specifisches 517.
 Gewichte 730.
 Gewichtsanalyse, Hilfs-Apparat 461.

Gewichtsanalytische Methoden 106.
 — dienst, internationaler 514.
 — procente 516.
 Gewindebohrer 779.
 — fraiser 158, 332.
 — schneidbacken 374.
 —, — platte für 641.
 — — Stahlhalter 161, 633.
 — schneiden 79, 159, 333, 641.
 — Systeme, Vereinheitlichung 506, 642.
 Gewölbe 406.
 Gewürze 538.
 Gichten in Hochöfen 415.
 Gichtungen 177.
 Giefseinrichtungen 177.
 — verfahren für Aluminium 18.
 Gieferei 359, 360.
 — Laufkran 380.
 Giefereien, Trocken-Anlage für 712.
 Gifte, Ausmittlung der pflanzlichen 109.
 Giftwirkung chemischer Substanzen 125.
 Gill boxes 327, 372, 666, 674.
 Gimpe, aufgewebte 764.
 Gimpennühle 328, 687.
 Ginning, machines for 665.
 Gips s. Gyps 369.
 Girard-Turbine 715.
 Girder construction 391.
 Girders 707.
 —, braced 202.
 Girouette enregistreante 520.
 Gisements aurifères 65, 366.
 — magnétiques 229.
 — métallifères 65, 412.
 „Gitana II“, steam-yacht 628.
 Gitterjalousien 385.
 — Spectral-Apparat 663.
 — stäbe, Grenzspannungen 282.
 — träger 201.
 — werke für Wasserbauten 742.
 —, statische Sicherheit der 513.
 Glace 171.
 Glacé-Zickelgerberei 347.
 — leder-Gerberei 474.
 Glacier mine 65.
 Glaces sèches 568.
 Glaciers, phosphorescence 740.
 Gland 156.
 Glandes fraiches 124.
 Glanzbutter 94.
 — effecte auf Baumwolle 27.
 — papiere 556.
 — wachs 573.
 Glänzendverzinnen 730.
 Glas 362.
 —, Achsenlager aus 462.
 — als Probirmittel 171.
 —, Anstrich auf 22.
 — ballons 363.
 —, Ueberzüge 729.
 — hausteine 40, 364.
 — bilder, farbige 214.
 — dächer 364.
 —, Construction 132.
 — drucke 583.
 — eindeckungen 364.
 —, entglastes 40.
 — gefäße, Reinigung 327, 364.
 — malereien 504.
 —, Plastersteine aus 691.
 — raffinirie 364.

Glasraster 168.
 — spiegel, parabolitische 259.
 —, Vergoldung 724.
 — wannenofen 362.
 Gläser, Festigkeit 203.
 —, optische 552.
 Glaserkitt 435.
 Glasiren 792.
 Glass, properties 583, 734.
 — smelting 362.
 —, soluble 397.
 — stop-crocks 157.
 — structure 391.
 —, tools for drilling 78.
 — window 309.
 Glasuren 703.
 Glasurfarben 703.
 Glattbrand 702.
 Glätten von Garnen 27, 354.
 Glaubersalz 293.
 —, Umwandlungstemperatur 735.
 Glauconinsäuren 306.
 Glazes 703.
 Gleichgewicht, chemisches 255, 256.
 Gleichpole 268.
 Gleichstromanlage 449.
 — bei Kraftübertragungen 450.
 — Drehstrom-Anlage 453.
 — Dynamomaschinen 261.
 — Innenpolmaschine 236.
 — lampen 50.
 — maschinen 263.
 — Motoren 261.
 — Nebenschlussmaschinen 260.
 — transformator 247.
 —, Umwandlung 233, 238, 709.
 —, Verwendung 450.
 Gleise 39, 185, 496.
 Gelsbremsen 81.
 — construction 250.
 — erweiterungen 186.
 — heber 185.
 — umlegungen, Passstücke 185.
 — verbindungen 185.
 Gleitausleger 168.
 — flug-Versuche 500.
 — schiene aus Fahrrädern 284.
 Gilding experiments 501.
 Gliederkette, geschweifste 434.
 — walzen 473.
 Glimmentladung 205, 663.
 Glimmer 364.
 — als Isolirmittel 224.
 Glissement, lignes de 200.
 Glissements, résistance au 509.
 Globe météoroscopique 420.
 Globes athermiques diffuseurs 43.
 Glocken 364.
 — prüfer 365.
 — signale 187, 312, 313, 377.
 — spiel 365, 537.
 — stuhl, Umbau 391.
 „Gloire“, croiseur 626.
 Gloria, Buntätzdruck auf 302.
 Glow lamp lighting 54.
 — lamps 55, 56.
 Glucinium 67.
 d-Gluconsäure 443.
 Glucose 95, 442, 802.
 Glues 435, 476.
 Glühkörper 43, 44, 46.
 — lampen, elektrische 54.
 — — füße 55.
 — — gerüst 632.

Glühlicht 43.
 — — beleuchtung 54.
 — — -Transportkasten 45.
 — rohr 341.
 — stoff, Spiritus aus 677.
 — strumpfbefestigung 45.
 — zündung, Dynamomaschine für 233, 263, 679.
 — zwecke, Gebläse für 345.
 Glukase 309.
 Glukose 7, 120, 162, 295, 441.
 Glutamin, Bildungsweise 586.
 Glutazine 594.
 Gluten, Bestimmung 514.
 — of wheat 358.
 Glutose 441.
 Glycerates 103.
 Glycerin 297, 299, 302, 329, 365, 431, 436, 650, 746, 786.
 r- — aldehyd 13.
 — bestimmung in Weinen 778.
 —, Einwirkung auf Bakterien 36.
 — seifen 650.
 —, Wiedergewinnung 649.
 Glycerol 17, 111.
 Glycérophosphates 563.
 — de quinine 15.
 Glycerin-Entwickler 571.
 Glycine hispida 199.
 Glycocoll 114.
 Glycoformalmethode 154.
 Glycogen 382, 587.
 Glykol 118.
 Glykose in Most 778.
 Glykoside 119.
 Glyoxal 117.
 Goëlette 628.
 Gold 257, 366.
 — -Aluminium-Ueberzüge 518.
 — bergbau 65, 368.
 — chlorid 347.
 — — lösung 369, 445.
 — chlorinationsprocès 367.
 — cyanür 725.
 — extractionsprocès 367.
 — druck 92.
 — fields 366.
 — gewinnung 131.
 — leim, chinesischer 476.
 — lothe 369, 789.
 — milling 32.
 — mining 453.
 — ores treatment 32.
 — probirwesen 368.
 — purpur 369.
 — salze in der Photographie 566.
 — schmiedekunst 533, 640.
 — -Silbererze 366.
 — tressen, Waschen von 740.
 — wäscherei 32, 368.
 Golden gate mill 368.
 Golding 724.
 Golfbälle 677.
 „Goliath“, battle-ship 624.
 Gommès 108.
 Gondola car 193.
 Gonflement 527.
 Gong, street-car 254.
 Goods locomotive 490.
 Gooseberry, preserving 129.
 Göpel 471.
 Gernergratbahn 58, 488.
 Gotthardbahn 187.
 Goudron 31, 409, 700.
 —, chauffage au 320.

Gouillochir-Winkel 790.
 Goupia tomentosa 408.
 Gousse verte 114.
 Gouverneurs 620.
 Governing 145.
 — without belts 345.
 Governor, hydraulic 599.
 Grabdenkmäler 154.
 Grabemaschinen 369.
 Graben-Ufer, Befestigung 743.
 — vertheidigung 315.
 Gradbögen 66, 728.
 Grader, rotary 529.
 Gradients, compensating 727.
 Grading of wools 787.
 Gradirwerk 129.
 Graduation 460.
 Grahamgang 719.
 Grain, as coal substitute 449.
 — cutting 531.
 — elevators 358, 381.
 — handling, pneumatic 358.
 — scale, automatic 358, 528.
 — separator 529.
 — toller 359.
 Graines de betterave 797.
 — oléagineuses 587.
 Graissage constant 288, 638.
 Graisse de laine 787.
 —, transformation 587.
 Graisseur 290.
 — automoteur 639.
 Grana-Käse 430.
 Granaten 348.
 Grandeurs électriques imaginaires 266.
 Granit 200.
 —, Elasticitätscoefficient 88.
 —, künstlicher 40, 506.
 — gelenke 87.
 Granites 40, 65.
 —, durability 505.
 Granulation 174, 532.
 Grapes 772.
 Graphic arte 369.
 — integration 514.
 Graphische Künste 369.
 — Verfahren 164.
 Graphit 22, 369, 643.
 — als Schmiermittel 638.
 — aus Acetylen 6.
 — elektroden, platinirte 270.
 — säure 613.
 Graphitose 638.
 Graphotypie 130.
 Grapnels, cable 225.
 — signaling 22.
 Grappinaggio 225.
 Grasbau 468.
 — vertilgung 466.
 Grasses 335, 468.
 Grates 323.
 Gratsparren 131, 392.
 Graving dock 136, 157, 635.
 Gravitationsconstante der Erde 584.
 Gravité, centre de 283.
 Gravity railroad 180.
 — return system 138.
 — separator 529.
 — ventilation 386, 502.
 Gravure des cylindres 582.
 — du métal 583.
 — sur bois 369.
 Gravüren, vielfarbige 164.
 Grease 787.

Gregéseide 680.
 Grenzspannungen, Berechnung 201, 707.
 Grès 702.
 Griesständer 635.
 Griffin-Mühle 791.
 Griffithweifs 304.
 Grill cylindrique 598, 729.
 Grillage 26.
 — de la pyrite 415.
 Grille en plomb 273.
 — pain 387, 437.
 Grilles 323.
 — mécaniques 321.
 — mobiles 473.
 Grind, Entstehung 775.
 Grinding 633.
 — of cement 100.
 — machines 530, 790.
 — roller 669.
 Grind der Kartoffeln 468.
 Grip for hoists 380.
 Grisoumètre 62, 445.
 Grisous 56, 61.
 Grooving cams 160.
 Großlicht 48.
 — oberflächenplatte 271.
 — schiffahrtsweg bei Breslau 426, 631, 742.
 — wasserraum-Dampfkessel 135.
 Ground detector 226.
 — mine 679.
 — return circuit 245.
 — weave 694.
 Grubber 471.
 Gruben-Abbau 59.
 — bahn, zweckmäßigstes Gefälle 60.
 —, Hölzer im 408.
 — betrieb 453.
 — brandkatastrophe 62, 600.
 — gase 62, 356.
 — Lampe 49.
 —, elektrische 54, 63.
 —, offene 63.
 — Nivellirlatte 66.
 — unglück 62.
 — wasserwärme 498.
 — wetter, Untersuchung 110.
 — zündungen 61.
 Grueby-Fayence 703.
 Grues 379.
 — à foin 474.
 — hydrauliques 749.
 Grundbindung 766.
 — buchwesen 726.
 — hieb 308.
 — seife 650.
 — stückstheilung 598, 726.
 — wasser 740, 753.
 — — bewegung 92, 392, 416, 428.
 —, Enteisung 750.
 Grundmittel 164.
 Gründung von Brücken 85.
 Gründungsarbeiten 393.
 Gründüngung 466, 722.
 — futter 333.
 — malzerzeugung 69.
 Gruppenbetrieb, elektrischer 233, 450.
 Guajacol 155, 561.
 Guajacolate of piperidin 125.
 Guajak 374.
 — probe 109.
 Guanidinsilber 121.

Guanolager 170.
 — de poisson 548.
 Guard-navettes 771.
 Gudgeon pivot 493.
 „Gueydon“, croiseur 625.
 „Guichen“, Kreuzer 625.
 Guichet à l'air libre 503.
 Guide blades, movable 237.
 Guidon 371.
 Guidonnage 83.
 Guidons, plier les 291.
 — des cycles 286.
 Guillochir-Winkel 369.
 Guillochiren der Gläser 363.
 Guindeaux 380.
 Gui-shi-bu-ichi, Legirung 475.
 Gullies 428.
 Gum-bichromate-process 574.
Gummi 157, 198, 274, 374, 443.
 — arabicum 436.
 — artikel, Prüfung 511.
 — bekleidung für Streckwalzen 671.
 — Bichromat-Procefs 574.
 — druck 573.
 —, Durchlässigkeit für Acetylen 11.
 —, Hufeisen aus 412.
 — knetmaschinen, Ausrückvorrichtung 645.
 — lack 374.
 — reifen 432.
 — ring-Kupplung 451.
 — schuhe, Reparatur 432.
 — Treibriemen 601.
 — verschluss 327.
 Gummirmaschine 558.
 Gummierungen 27.
 Gums, elastic 431.
Gun back sights 352.
 — boats 626.
 — carriages 353.
 — cotton 678.
 — factory 281.
 — metal 688.
 — mounts, naval 788.
 Guns 349.
 Gürtelfestungen 315.
Gußseisen 359.
 —, Bruchfestigkeit 512, 730.
 —, Email für 274.
 —, festigkeit, Steigerung 176.
 —, Prüfung 172, 509.
 —, Schmelzkitt für 435.
 Gußstahl 178.
 Gurtträgerdecken 407.
 Gütermotorwagen 243.
 — schuppen 198, 496.
 — wagen 193.
 — zug-Locomotiven 490.
 Guttapercha 431.
 — füllungen 789.
 — papier 219.
 Gutter, concrete 692.
 Gymnasium 402.
 — apparatus 716.
Gyps 369, 436.
 — abdrücke 789.
 — brennofen 369.
 — formerei 328.
 — formstücke 40.
 Gyrotory scalper 529.
 Gyroscope 420.
 — wheel 706.

H.

Haaröle 560.
 — waschwasser 560.
 Haare, Färben von 298.
 Habitabilité des navires 617.
 Hacheur 431.
 Hackmaschinen 471.
 —, rotirende 555.
 Hackney carriages 652.
 Häckselmaschinen 471.
 Hackspähne 556.
Hafen 370.
 — dämme 370, 746.
 — Fabrikation 362, 703.
 — krahnen, hydraulischer 379.
 Haferanbau 467.
 Haftvermögen 511.
 Hähne 371.
 Hahnsteuerungen 145.
 Halabé 354.
 Halage électrique 694.
 — funiculaire 694.
 Halation 575.
Halberzeugnisse 708.
 — gas-Feuerung rauchlose 321.
 — Portalkran 379.
 — reiffruchtdünger 466.
 — seide, Drucken von 302.
 —, Färben der 297.
 — tonätzungen 168.
 — verfahren, photographisches 482.
 — —, photolithographisches 582.
 — töne 164.
 — wolle, Drucken von 301.
 —, Färberei 297.
 — wollgarne, Wäscherei 739.
Half-silk, dyeing of 297.
 —, printing of 302.
 — tone work 566.
 — wool, dyeing of 296.
 —, printing of 301.
 Halfter, geknüpft 651.
 Halides of mercury 595.
 Halle de coulée 615.
 Halles abattoirs 404.
Halogenalkyl 112.
 — bestimmung 126.
 — eiweißderivate 198.
 — ketone 433.
 — stoffwechsel 124.
 Halogene, Bestimmung 107.
 Halogènes 121.
 Haloiddoppelsalze 112.
 — salze, Lösungsdruck 104.
 Halslager, nachgiebiges 672.
 Haltestellen 682.
 Haltezeichen 188.
 Haltstellung, Distanzsignale zur 187.
 Hamamelis virginica 162.
 Hamatein, Bestimmung 109.
 Hämatoxylin 117.
Hammerapparate, Prüfung 101, 512.
 — nufs 535.
 —, pneumatic 603, 780.
 —, riveting 542.
 — werke 371.
 Hammer des Pianos 535.
 Hämochromogen 124.
 — globin 124, 109.
 Handbohrmaschinen 80.

Handbuttermaschine 93, 522.
 — camera 567.
 — centrifugen 522, 634.
 — drehbohrmaschine 355.
 — feuerwaffen 351, 371, 617.
 — nummerirmaschine 167.
 — loom 764.
 — rig 160.
 — shearing machines 684.
 — strichziegelei 793.
 — vergoldung 781.
 — verschlüsse 188.
 Pandelsschiffe 623.
 — schule 402.
 — waagen 730.
 Handle-bars of cycles 286.
 Hanf 372.
 — schläuche 632.
 — seiltrieb 601.
Hängebahnen 372.
 — brücke 88.
 — lampen, Gasglühlicht 44.
 — zeuge 66, 728.
 „Harald Haarlagre“, battleship 623.
 Harbor defence 351.
 Harbours 157, 370.
 Hard water, softening 137.
 Hardening 373.
 — in mercury 434.
 — of cements 102.
 Harfenzither 536.
 Haricots, composition 539.
 Harmonic analyser 419, 514, 599.
 Harmoniums 533.
Harn 372.
 —, Jod im 422.
 —, Reaction 108.
 — säure 372.
 —, Bestimmung 108.
 — stoff 124, 373.
 — — bestimmung 109.
 — untersuchung 108.
 Harness 765.
 — boards 768.
 Harnessing of rivers 748.
 Harnisch 768.
 Harrows 472.
 Härtebestimmung 421, 508.
 Härten 373.
 — von Kautschuk 432.
Hartglas 364.
 — guß-Leitrollen 712.
 — walzen 361.
 — kautschuk 432.
 — löthverfahren 291, 496.
 — porzellan, Brennen von 736.
 — stoff, amerikanischer 596.
 Härtung des Stahles 178.
 Härtungstheorien 174.
 — verfahren für Steine 40.
 Harvest, machines for 473.
Harzessenz 374.
 —, französisches 700.
 — leim 476.
 — leimseife 650.
 — öl 374.
 — trübungen 74.
 Harze 83, 108, 274, 374.
 Haselgebirge, Ausgewinnung 606.
 Hasenhaar, Färben von 298.
 Hat dyeing 298.
 — manufacture 412.
 Haubans, calcul des 601.
 Haulage by compressed air 168.
 Hauling 60.

Hauling engines 381.
Hauptseisenbahnen 375.
 — —, elektrische 242.
 — personenbahnhof Köln a. Rh. 38.
 — rangirbahnhof 682.
 — telegraphenamt, Accumulatoranlage 273.
 — wasserverschluß 429.
Hausbeleuchtung, elektrische 220.
 — —, Installationsstoffe 50.
 — centrale für Acetylenbeleuchtung 8, 47.
 — entwässerung 3, 276, 428, 755.
 — geräthe 376.
 — halt, Elektromotoren für 234.
 — müll, Aufarbeitung 532.
 — —, Beseitigung 1.
 — schwamm 409.
 — telegraphen 377.
 — weber 453.
 — zuleitungsrohre, frostsichere 276.
Hausenblase 476, 746.
Häuser aus Aluminium 18.
Hausse 371.
Hautkrankheiten 357.
Hauts-fourneaux 176, 413.
 — —, gaz des 340.
Haveuse 233.
Head bolts 506.
 — lights for locomotives, electric 495.
Heald yarns 669.
Health resorts 357.
Heartwall 758.
Heat 733.
 —, conduction of 336.
 —, converting into electricity 274.
 — flow, steady 737.
 — losses 261.
 — motor 343.
 —, transformation 584.
 — unit standard 235.
Heating 342, 384, 502.
 — gas engines 342.
 — power, determination 83.
 — surface 133.
 — value 438.
Hebedaumen, Ersatz 506.
 — kamm 769.
 — schraube 499.
 — vorrichtung, hydraulische 798.
 — zeuge 377, 602.
Hebeleisen 780.
Heber 377.
Hebungsflächen 716.
Hechtdarren 325.
 — zäune 326.
Hectolitergrade, Selbstregistrierung 515.
 —, Bestimmung 599.
Heddles 769.
 —, movement of the 765.
Hederichvertilgung 467.
Heel-hook for knitting-machines 784.
Hefe 381.
 —, acclimatisirte 334.
 —, Bakteriologie der 36.
 —, Inversion durch 804.
 —, Maischverfahren 383.
 — als Nahrungsmittel 383.
 — preßsaft 334.
 — —, Enzym des 310.

Hefezellen, Morphologie 382.
Hefenenzyme 442.
 — kübler 382.
 — pepton 199, 384.
 — im Weinberge 773.
 — zucker 384.
Hefner-Lampe 551.
Heideculturversuch 463.
Heilkunde, Anwendung flüssiger Luft 497.
 — stätten 403.
Heilmann-Locomotiven 487.
Heim'scher Schlüssel 222.
Heißdampfmaschinen 147.
 — — Motoren 147.
 — luftfeuerung 321.
 — — maschinen 384.
 — — Schlichtmaschine 26.
 — wasserapparat 386.
Heizapparate, elektrische 437.
 — —, rauchlose 239, 249.
 — — für Wechselstrom 387.
 — flächen der Verdampfapparate 800.
 — gas, Gasmaschinen für 342.
 — körper-Verkleidung 385.
 — röhrenkessel 136.
 — vorrichtungen, elektrische 238, 387.
 — wände, Haedrich'sche 792.
 — werth 438.
 — — Bestimmung 83.
Heizer, mechanische 51, 244, 322.
Heizung 65, 378, 384.
 — der Eisenbahnzüge 194.
 —, elektrische 233.
Heizungsanlagen 502.
Helical gears 788.
 —, cutting 780.
 —, milling attachment 332.
Helicoidspindel 621.
Heliograph 659.
Helio-stat-Uhrwerk 552.
Helium 103, 336, 388, 526, 752.
 —, Lichtbrechung 549.
 —, liquefaction 424.
Hématospectroscope 663.
Hemming machine 784.
Hemmschuhe 81.
Hemp 372.
Heptane 447.
 „Hercule“, bicyclette 286.
 „Hercules“ gate valve 723.
Herdofenprocesse 177.
Heringe, Fangmethode 325.
 „Hermes“, cruiser 625.
Hermetic cell 270.
HeroIn 15.
Herrenhaus 400, 401.
Herses 472.
Hertz'sche Erscheinungen 205.
 — Wellen, Telegraphie mit 607.
Hertzian telegraphy 698.
Herzstück mit schwingender Schiene 186.
Heupressen 474, 590.
 — rechnen 471.
 — seile 544.
 — wurm 774.
Hexaalkyldiarsoniumverbindungen 30.
 — äthylbenzol 57.
 — brométhane 6.
 — chloréthane 119.
 — chlorketo-R-penten 122.

Hexahydrocuminsäure 612.
 — methylenreihe 448.
HH-Massen bei Locomotiven 486.
 „O'Higgins“, cruiser 626.
 —, speed trials 622.
High explosives 64, 349, 617, 679.
 — furnace 176.
 — potential insulator 224.
 — pressure alternating system 238.
 — pressures, measuring 420.
 — resistance insulation 224.
 — resistances, standard 223.
 — speed electric system 241.
 — — engines 148.
 — water 742.
 — way bridge 89, 91.
 „Highflyer“, cruiser 625.
Hilfsspulen 261.
Hindernisanordnung 315.
Hinge 197, 704.
Hinterdreh-Apparat 161.
 — — kopf 160, 332.
 — drehen von Fräsen 330.
 — fußfutter 409, 780.
Hittorff'sche Röhre 210.
Hobbing machine 788.
Hobeln 409.
 — maschine 388.
 — —, Fräsen auf 331.
Hobel 388.
Hochbahnen 681.
 — bahn, elektrische 239, 249, 253.
 — bau 389.
 — druck - Dampfheizungsanlagen 385.
 — — gebläse 345.
 — — wärmemotor 343.
 — lithographie 482.
 — moorwirthschaft 706.
 — mühle, ungarische 530.
 — ofen 176, 280, 453.
 — — gase, Verwendung 57, 340, 415.
 — — Gebläsemaschinen 346.
 — — schlacken 102, 415, 632.
 — schule 402.
 — spannungsanlagen 223.
 — — Gleichstrommotoren 451.
 — — Kraftübertragung 451, 711.
 — — leitungen 313.
 — — transformatoren 232, 708, 710.
 — quellenleitung 754.
 — wald 330.
 — wassergefahren 742.
 — — katastrophe 192.
Hodgkinson-Feuerung 321.
Hoe rack 507.
Höhenmarken, Bewegung 726.
 — winkelmesser 728.
Hohlgeflecht 328.
 — geschirre, Inhaltsberechnung 515.
 — kehlen 409.
 — ringe, Magnetisirung 217.
 — spiegel, Decken aus 511.
Hoist, gasoline geared 60.
Hoists 380.
Hoisting engine 60.
 — machines 378, 444.
Hole widening machine 781.
Holes, spacing 780.
Holling machines 641.

- „Holland“, bateau sous-marin 627.
Holländer 555.
— spritzventil 555.
Holländischgelb 305.
Hollow tile fire proofing 396.
Holz 407.
— abfälle, Verwerthung 2.
—, anatomischer Bau 330.
— arbeiten, Firnis für 324.
— arten, Gebrauchsfähigkeit 59.
— — zum Grubenausbau 59.
— asche 436.
— bearbeitung 388, 408, 605.
— beize 410.
— blasinstrumente 536.
— bohrung 78.
— cementdächer 131, 793.
— conservirung 409.
— dübel, Fraiser für 158, 332.
— feuerung, Oefen für 385.
— fußböden 356, 406.
— häuser 401.
— kehlen 322.
— kohle 676.
— zu marmoriren 689.
— öl 448.
— —, japanisches 547.
— pflasterungen 692.
— schleifer 555.
— schleiferei 282.
— schnitte, Stereotypiren von 163.
— schrauben, Massenherstellung 641.
—, Spiritus aus 676.
—, Trockenofen für 712.
—, unverbrennbares 397.
— verspreizungen 535.
— verzierungen, Schleifen 633.
— wolle, Filtration über 800.
— wuchs 330.
— würmer 618, 721.
—, Zucker aus 675.
Hominy separator 529.
Homopyrocatechine 561.
Honey 68.
Honig 68, 538.
— thau 467.
Hook, safety 436.
Hop 410.
Hopfen 70, 410.
 β - — bittersäure 411.
— conservirung 410.
— darren 411.
—, Einfluss auf die Mikroorganismen 36.
— öl 545.
Hopling 70.
Hôpitaux 403.
Hopper-bottom cars 193, 197.
— feeder 668.
Horizontalbohrmaschinen 79, 781.
— boring machine 79.
— distanz 728.
— fräsmaschine 781.
— intensität des Erdmagnetismus 218.
— pflug 500.
Horizonte, künstliche 420.
Horloges 716.
Horn 274, 411.
— block, wedge bolt 405.
— pfeifenabgüsse 78, 411.
— richtearrnat 470.
Horno de fundición 455.
— eléctrico 637.
- Horse breeding 470.
— car 193.
— driven tramways 690.
— shoeing 411.
— stables 405.
Horticultivator 472.
Horticulture 335.
Hose bridge 251, 318.
— strainer 494.
Hoses 632.
Hosiery 783.
— mills 783.
Hospital ships 630.
—, ventilating 502.
Hospitals 403.
Hot-air blast 494.
— blast heating 386.
— — radiator 387.
— — stove 176, 414.
— gases, conductivity 336.
— water heating 385.
Hotelbauten 401.
—, ventilation 502.
Hôtel des monnaies 405.
Hôtels de ville 398.
Houblon 410.
Houblonage 70.
Houille, exploitation des couches 66.
Houilles, gaz de 478.
House-boat 629.
— telegraphs 377.
Hubbrücke 90.
— drilling machine 291.
— gitter 644.
Hudlerplatte 437.
Huf, Operationen am 419.
— beschlag 411.
— Schutzmittel 470.
Hühnerierschaalen, Kitt aus 435.
— eiweiß, Untersuchung 198.
— zucht 471.
Huile d'acétone 434.
— de baleine 704.
— — coco 317.
— — poisson 224.
Huiles essentielles 544.
— grasses 546.
— lourdes 278, 409.
— minérales 638.
— d'olive 547.
— de paraffine 559, 740.
Hülsbürette 110.
— condensator 128.
— schieber bei Verbundlocomotiven 485.
— vorrichtungen für Drehbänke 160.
— widerstand 221.
Hulls of vessels 618.
Hülsen-Aufsteck-Apparate 674.
Humidifiers 497.
Humiques naturelles 464.
Hummeln, Wachs der 68, 731.
Humus 464.
— säuren 463.
Hunde-Schmierapparat 61.
Hutmacherei 412.
Hüttenwesen 412.
„Hyacinth“, cruiser 625.
Hybriden 467.
Hydracides, position 113.
Hydrant, compression 723, 756.
—, hydraulic injector 318.
Hydrastin Bestimmung 15.
- Hydrate bivalenter Metalle 20.
Hydrates de carbone 441, 447, 586.
Hydraulic architecture 741.
— cements 101.
— elevator 378.
— friction clutch 458.
— jointing 291.
— machinery 747.
— plant 715.
— power plants 454.
— valves 723.
— —, operating 234.
Hydraulik 415.
Hydraulische Bindemittel 100, 527.
— Motoren 261.
Hydraulischer Kalk 423.
Hydrazide 115, 118.
Hydrazin, Giftwirkung 125.
— hydrat 116.
—, schwefelsaures 658, 700.
Hydrazine 35, 417, 570, 594.
Hydrazobenzol-p-carbonsäure 35.
— verbindungen 35.
Hydrazonfarbstoffe 305.
Hydro-bromic acid gas 106.
— carbonate de Zinc 799.
— carbures 448.
— chinon, Reactionen 108.
— —, Entwickeln mit 571, 572.
— chloric acid 106, 608.
— cinchonin 15.
— cinnamide 21, 115.
— elektrische Centrale 236.
— fluoric acid 173, 359, 505.
— kineter 139.
— meter 30, 416.
— nitric acid 607.
— -Pfeis-Gas 43.
— quinones 105.
— schweflige Säure 798.
— sulfite de soda 540.
— sulfiteküpe 298.
— sulphite 294.
— — of soda 647.
— telegraphie 631.
Hydrogel von SiO₂ 104.
Hydrogen 106, 256, 336, 388, 565, 752.
— bromide 442, 613.
— chloride 19.
— cyanide 130.
—, determination 107, 110.
—, liquefaction 424.
— peroxide 442.
— scale 735.
—, spectrum of 663.
— sulphide 646, 722.
Hydrogène 112, 113, 339, 646.
— phosphoré 11.
— sulfuré 526.
Hydrographic surveying 727.
Hydrolyse 74, 105, 113.
— des Chlors 126.
Hydrolysis of starch 685.
Hydrophan 549.
Hydrophor 747.
Hydroxylamin 417.
Hydrure de calcium 96.
Hydurinphosphorsäure 563.
Hygiene 356.
Hyoscin 16.
Hyoscyamus muticus 162.
Hyper-acidité 108.
— borate 706.

Hyperoxyde 112.
 — titanate 81, 706.
Hypnotics 123.
Hypo-acidité 108.
 — bromite de soude 373.
 — chlorate, Darstellung 126
 — chlorites, bleaching efficiency 77.
 — chloritlösungen 257.
 — sulfit 646.
 — sulfite de strontium 693.
Hystérésimètre 229.
Hysteresis 174, 214, 217, 229, 265.
 — curves 232.
 — loss 261.
 — verluste 266.

I.

Ice 171.
 — boat 677.
 — -breaking steamers 283.
 — sloop 630, 636.
 — yacht 636.
Idlers 454, 601.
Idrazossime 120.
Idrochinoline 120.
Ignition, magneto-electric 341.
„Illinois“, battle-ships 624.
Illuminating gas 440, 477.
 — oil 277.
 — power loss of 478.
Illumination 50.
Illuminationskörper 56.
Illustration photographique 582.
Illustrationsdruck 163.
Images latentes 570.
 — radiographiques 580.
Imbibition, impressions par 577.
Imidopseudoharnsäure 124.
Imino-amines 21.
Imitation, Altkupfer 23.
 — silk 649.
Imitiren von Holzarbeiten 410.
Immedialschwarz 299.
Immersionsverfahren 73.
Impact testing machine 512, 516.
Impiego del vapore 153.
Impfdünger 36.
Impregnation von Geweben 293, 746.
 — Holz 409.
 — Segeltuch 41.
Impregnationsflüssigkeit für Gasglühlicht 45.
 — -Gesellschaft 130.
 — mittel 157.
Impression 162.
 — décorative 164.
 — des tissus 292.
 — en couleurs 164.
 —, imitation par 694.
 — mécanique 482.
 — photographique 572.
 — sur ivoire 274.
Impulse motors 341.
 — water wheels 748.
Impulsion of cycles 286.
Incandescence 344.
 —, allumage par 345.
Incandescent lamps 54.
 — efficiency 55.
 —, temperature 56.

Incandescent light 43.
 — lighting by petroleum 48.
Incendies 319, 395.
Incendies, sauvetage d' 600.
Incidence, angle of 205.
Inclination 218.
Inclined retorts 478.
Inclines, automatic 158.
Incrustations 137.
Indaminfarbstoffe 306.
India rubber 431.
Indicateurs d'eau 139, 752.
 — de pression 417.
 — — vitesse 353.
 — horaires 598, 732.
 — totalisateurs 418.
Indicator cards 486.
 — für Drehfelder 266.
 — practice 134.
 —, telephone 314.
Indicateurs 417.
Indican, Bestimmung 109.
 —, Constitution 118.
Indigo 109, 418.
 —, Drucken mit 301.
 — dyeing 647.
 — ersatz 300.
 —, Färben mit 298.
 — gährung 418.
 — küpen 298.
 —, Lösen in Anilin 301.
 — lösung 525.
 — rein 298, 302.
 — white 302.
 — oxim 418.
Indigotin 118, 418.
 —, Bestimmung 303.
Indirect heating 385.
 — hot blast system 502.
 — illumination 44.
Indium 112, 785.
Indole 125.
Indoli 120.
Indone 126.
Induced draft 322, 502.
Inductanz 262, 312.
Inducteur de niveau 233.
Induction coils 215, 708.
 —, electromagnetic 216.
 — électrostatique 697.
 — generator 2, 262.
 —, machine d' 450.
 — motors 58, 487.
 —, unipolare 212.
Inductionsapparate 708.
 — funken, Wirkung 259.
 — gesetz 212, 216.
 — -Motoren 268.
 —, Bremsung 253.
 — strom-Betrieb 187, 312.
 — Widerstände 267.
Inductor 214.
 — alternators 268.
 —, symmetrischer 263.
Inductories 205.
Inductorium 698.
Induit, calcul de 261.
 — en anneau 262.
Induits à trous 265.
 — dentés 265.
Indulines fixations on cotton 295.
Industrial railways 436.
Industrieausstellung, Stockholm 34.
 — bahnen 436.
 —, elektrische 242, 436.

Industrie, Carbid 7.
 —, chemische 105.
 — des transports 711.
 —, elektrochemische 254.
 — frigorifique 423.
Inertia governor 152.
 — indicator 419.
Infanteriegewehr 371.
Infection im Bier 72.
Inflammabilité des vapeurs 337.
Influence-machine 269.
Infrarouge 662.
Infrastructure 191.
Infusionsverfahren 74.
Ingotpresse 637.
Injecteur 139, 593.
Injectionsspritze 37.
Injectoren 494, 593.
Inkoleum 163.
Inks 705.
Innenarmatur 213.
 — -Aufnahmen 579.
Inondations 742.
Inosit 125.
Inscriptions lumineuses 49.
Insectenfanggürtel 721.
 — — laterne 720.
 — flug 500.
 — -Schutzvorrichtung 44.
 — -wachs 731.
Insecticide 721.
Insects, injurious 528.
Inspection de la voie des chemins de fer 194.
Inspections-Kanäle 198, 244.
Instabilité des navires 615.
Installation électrique 220, 238.
 — hydro-électrique 451, 454.
 — téléphonique 312.
Installationsmaterialien 220.
Institut, elektro-technisches 402.
 —, zoologisches 402.
Instrumente 419.
 —, meteorologische 519.
 —, photographische 578.
 —, wissenschaftliche 476.
Instruments à vent 536.
 — astronomiques 419.
 — de chimie 460.
 — — chirurgie 419.
 — — musique 533.
 —, leveling 728.
 — mathématiques 419.
 — nautiques 419.
 — optiques 552.
 — physiques 420.
 — vérificateurs 642.
Insulating materials 261.
Insulation, electrical 219, 224, 451.
 — resistance 226, 228.
Intaglio 582.
Intake channel 427.
 — tunnel 714, 757.
Integrating diagrams 144.
 — indicator 418.
Intégration discontinue 230.
Intensification of prints 574.
 —, photographie 569, 571.
Intensifier hydraulic 6.
Intensitätsvariometer, erdmagnetische 218.
Intensité lumineuse des lampes à arc 53.
Intercepting sewers 428.
 — valves 493.

Intercommunication, electric 188.
Interferenz 208, 550.
 — apparat 736.
 — farben 293.
 — melsapparat 552.
 — röhre 205.
Interimskirchen 397.
Interior photography 565.
Interlocking machinery 90, 188.
Intermittent filtration 4.
Internally-fired furnace 133.
Interrupteurs électriques 221, 708.
Interruptions, prevention of 223.
Interurban electric railroad 243.
Interurbane Linien 245.
Intervallen-Partition 533.
Intramolecular changes 105.
Inverseur de marche 269.
Inversion von Zucker 442, 677.
Invertzucker 443, 804.
Inward-flow type 715.
Iode 421.
Iodine 421.
Iodides, bismuth- 784.
Iodio, acidi del 113.
Iodoforme 422.
Iodure d'argent, papier à 569.
Iodure de glucinium 67.
Ionen, complexe 256.
I—, elektrische 255.
onone 122.
Ions in gases 209.
Ipécacuanha 162.
Ipcloiril 114.
Irichromatine 292.
Irichromatinpapier 556.
Iridium 421.
Irisierendmachen 158, 411.
Irlam locks 635.
Iron 171, 216. Vgl. Eisen, fer.
 —, allotropic 447.
 — alloys 172.
 — as boiler-plate 457.
 — bridges, care of 91.
 — castings, pickling 359.
 — clads 623.
 — compounds 179.
 — construction 391.
 —, corrosion of 604.
 —, electric resistance 174, 218.
 —, fatigue of 508.
 — films 212.
 —, magnetic properties 174, 217.
 — mordants 303.
 — ore deposits 176, 412.
 —, handling 379.
 —, mining 66, 175.
 —, transportation 726.
 — ores 175.
 —, organic salt of 704.
 —, oxide of 573.
 — — paints 304.
 — rods 216.
 — roof 132.
 —, separation from zirconium 705.
 —, spectrum of 663.
 — works 178, 280.
Irregular shapes, boring 16c.
Irrenanstalten 276.
 —, Wasserversorgung 428, 755.
Irrigating canals 429.
Irrigations 275.
Isaconitsäuretriäthylester 31.
Isatinsäure 115.
Isoacetophoron 99.

Isohornéol 114.
 — buttersäurenitril 544.
 — butylphenol 561.
 — butyle, bromure d' 114.
 — butyraldehyd 13, 116, 117.
 — chronisme des régulateurs 513, 600.
 — diazoverbindungen 156.
 — geraniumsäure 610.
 — kreatinin 124.
 — lauronic acid 98.
 — maltose 113.
 — metropgläser 552.
 — morphie 784.
 — morphism 105.
 — nitramin 20.
 — — isobuttersäure 610.
 — — periodic systems 514.
 — phenyllessigsäure 612.
 — phoron 117.
 — rosindone 115.
 — rosinduline 306.
 — thermenmethode 738.
 — thermes, méthode des 228.
 — valeraldehyd 117, 118.
Isolants 212.
Isolarplatten 568.
Isolated plants 236.
Isolation, elektrische 224.
Isolationscontrollsystem 228, 231.
 — messer 232.
 — prüfungen 245.
 — rohre, stahllarmirte 224, 602.
Isolatoren, elektrische 233.
Isolement d'air 225.
Isolir-Materialien 224.
 — —, wasserundurchlässige 393, 510, 527.
 — schläuche 41.
 — vorrichtung 220.
 — winkel 369.
Isopren 448.
Ivoire, impression sur 165.
Ivory 274.

J.

Jaborandi-Blätter 162.
Jack-spool 680.
Jackets 738.
Jacks, pneumatic 381.
Jacquardbewegung 765.
 — decken 296.
 — -Gazestoffe 761.
 — machine 764.
 — werk 687.
Jagdstiefel 644.
Jahresuhr 717.
Jakes 2.
Jalapinolsäure 614.
Jalousierost 324.
 — -Verschluss 429.
Jandus-Bogenlampe 51.
Jante 288.
 — des roues 732.
 — en bois 292.
 —, frein sur la 289.
Janus dyes 296.
Jardin fleuriste 335.
Jauche-Berieselung 5, 466.
Jauge de course 616.
Jaugeages 516, 598, 728.
Jaune d'alizarine 305.

Jaw for brake rods 82.
„Jeanne d'Arc“, croiseur 625.
Jelly, mineral 679.
„Jéna“, cuirassé 624.
Jenaer Hängecylinder 45.
Jenkins-Dichtung 139.
Jet dredges 38.
 — pumps 593.
Jets d'eau 679.
 — de sable 608.
Jetties, anchors 22, 481.
Jetty, training 746.
Jewelry 640.
Jibs, crane 381.
Jig, accommodation 780.
 — drilling 643.
Jigs 33, 440.
Jod 103, 107, 121, 126, 421, 561, 646.
 — additions-Methode 316.
 — chlorid 316.
 — eiweißpräparate 198.
 — fette 124.
 p— hydrazobenzol 35.
 — -kaliumlösung 14.
 — kalium 163.
 — -Nachweis im Harn 109.
 — säure 106, 422, 445.
 — stärke 685.
 — substanz der Schilddrüse 124.
 —, Titration 445.
 — -Verbindungen 123.
 — wasserstoffsäure 99, 117.
 — zahlen 316, 411, 547, 731.
Jodate 422.
 —, Darstellung 126, 257.
Jodoform 257, 422.
 — mercurate 16, 422.
 — spongin 124.
 — thyrin 124.
Joggling machine 617, 782.
Johanniskäferlicht 580.
Joint, detachable 286.
 — élastique 458.
Jointing, hydraulic 291.
Joints, flexible 509, 603, 735.
 — hydrauliques 291.
Jonctions de tuyaux 602.
Jour, division décimale 716.
Journal-bearing keys 195.
 — bearings 461, 638.
 — box 195.
 — turner 160.
Joy motion 492.
 — Steuerung 145.
„Joyeuse“, steam yacht 628.
Juchtenleder, imitirtes 474.
Juice of beetes, extraction 798.
Jungfraubahn 58.
 —, elektrische Locomotive 269, 487.
 —, Oberbau 183.
Jungfernstieg-Verbreiterung 154.
Jus, conservation des 13.
 — de diffusion 798.
 — — la canne 805.
 — — raisin 775.
Justiren der Drehbänke 159.
Justirlager 605.
Justizgebäude 399.
Jute 372.
 — belag 739.
 — -Färberei 294.
 — -Kabel 225.

K.

Kabel 225.
 —, Bahngetriebe mittelst 688.
 — graben 237, 715.
 — presse 225, 590.
 — spannung 696.
 — -Telegraphie 696.
Kachelbemalung 703.
 — ofen-Fabriken 357.
Käfer, Fangwagen für 720.
Kaffec 538, 422.
 — gerbsäure 422.
Kahmhaut 382.
Kaikran 379.
Kainit 169.
Kaiserbrücke in Serajewo 88.
 — denkmäler 154.
 „— Friedrich III.“, Panzerschiff 623.
 „— Wilhelm der Große“, Schnell-dampfer 623.
 — —, Maschinenanlage 147.
 — Wilhelm-Kanal 87, 426.
 — —, Bau 635.
Kakaoglycosid 121.
 — melasse 521.
Kalandern 27.
Kalandshaus 406.
Kälbermast 469.
Kalenderuhr 717.
Kalialaun 604.
 — bestimmung 106, 170, 423.
 —, chloresäures 679.
 — düngung 465, 796.
 —, kieselsäures 410.
 —, kohlen-säures 649.
 — lauge 131.
 — Salpeter 606.
Kaliberlehren 55.
 — rost 33, 440.
Kalium 112, 256, 423.
 — acetat, alkoholisches 779.
 — Amalgam 595.
 — bichromat 45, 646.
 — chlorid 77.
 — chromat 746.
 — citrat-Kupferoxyd 443.
 — ferrocyanid 131.
 — jodidlösungen 422.
 — molybdat 564.
 — perchlorat 257.
 — permanganat 200, 751.
 — platinchlorid 423.
 — sulfat 255, 688.
 — sulfhydrat 130.
 — sulfittätze 301.
Kalk 22, 55, 423, 465, 701.
 —, Bestimmung 170.
 — böden 464.
 — düngung 465.
 —, essigsaurer 299.
 — flecke 294, 474.
 — hydrat, wasserhaltiges 96.
 — hydrosulfid, Reiniger mit 479.
 — hydroxyd 100.
 —, kohlen-saurer 749.
 — milch 799.
 — — zugabe 804.
 — öfen 423.
 — — der Zuckerfabriken 799.
 — putz, Austrich auf 23.
 — sandziegel 40, 793.
 — salze 800.
 — seife 638.

Repertorium 1898.

Kalkspath 362.
 — als Wärmequelle 423.
 — wasser 155.
 —, Einwirkung auf Zuckerlösungen 802.
Kallotypie 574.
Kälteerzeugung 423, 734.
 — maschinen 71, 425.
 — — zur Lüftung 502.
 — mischungen 423.
Kaltsägemaschine 605.
 — stereotypie 163.
 — vulcanisation 432.
 — wasserextraction 280, 798.
Kameen, photographische 581.
Kami-Kava 556.
Kamine 385.
Kaminkühler 129.
Kammcultur 466, 473.
 — garne 24, 760.
 — garnkrempel 668.
 — zugfärberei 296.
Kämmen 666.
Kammerkugelmühle 528.
 — ringofen 792.
 — schleuflen 426.
Kämmling 787.
 — -Maschinen 667.
Kämpfer-Doppelgelenke 85.
Kanalbahnen 180.
 — bauten 394.
 — gase, Schädlichkeit derselben 3.
 — querschnitte 616.
 — schiffahrt 426.
 — wasser 4.
 — weite, Steuerungen 145.
Kanäle 5, 425.
 —, Betrieb 616.
 —, Tauerei auf 694.
Kanalisation 3, 276, 427.
Kanalisationssäure, Reinigung 3.
Kanalisation 631.
Kanon 350.
 — boote 626.
 —, pneumatische 351.
Kantenbiegung 308.
 — pressungen 201, 392.
Kantvorrichtung, hydraulische 733.
Kaolin 275, 388.
Kaoline 701.
Kapdiamanten 156.
Kapellen 397.
 — erleuchtung 56.
Kappengeschosse 348.
 — tuche, Imprägnierung 747.
Kapsel-Compound-Maschine 149, 715.
 — motor 263.
Karakane 475.
Kardenbeschläge 668.
 — Rauemaschine 26.
Karpfenzucht 326.
Karphit 739.
Karststein 202, 407.
Karte, geographische 726.
Kartenlupe 553.
 — schlagmaschinen 130, 772.
 — prismen, schwingende 766.
 — sparvorrichtung 763, 765.
 — für Webstühle 769.
 — zirkel 720.
Kartoffeln 383.
Kartoffel, Anbauversuche 468.
 — erntemaschinen 471, 473.
 — krankheiten 468.

Kartoffelmaischen 675.
 — pflanzler 473.
 — spritze 720.
 — stärke 685.
Kartonnagen 93.
Käse 429.
 — ausbeute 430.
 — reifung 430.
 —, Untersuchung 316.
Käserei 523.
Kasein der Milch 523.
Kaskadenschaltung 266.
Kasse, Registrir- 598.
Kassen 130.
Kastenausbläser 166.
 — für Wasserclosets 3.
Katalyse 105.
Katechin 295.
Katechu 295.
Kathedralglas 362.
Kathode, bewegliche 637.
Kathodenraum, dunkler 208.
 — strahlen 205, 207.
Kattun, chromgebeizt 99.
 — druck 301.
 — — maschinen 300.
Kautschuk 431, 435, 474.
 — -Dichtungen 156.
 — -Ersatz 588.
 — -Industrie, Hygiene der 357.
 — -Kitt 436.
 — leim 476.
 — prothese 789.
 — für Radreifen 288.
 — surrogate 432.
 — waaren, Conservierung 432.
 — —, Geruchlosmachen 432.
Kegelräder 286, 359.
 — radgetriebe 654, 655.
 — rollen 160.
 — — kranz 161.
 — windmotor 782.
Kehlerei 408.
Kehlungen, gesimsartige 332, 409.
Kehricht-Sammelwagen 532.
 — verbrennung 532.
Keilnuten 337, 781.
 — nufräsemaschine 331.
 — steindecke 407.
 — verbindung 603.
 — verschluss 352.
 — vorrichtung 64.
Keimfähigkeit der Samen 586.
 — vorrichtung, pneumatische 357.
Kellereien, Wein- 778.
Kellergeschmack im Biere 72.
Kempwerk 166.
Kentish Ragstone 100.
„Kentucky“, battleship 624.
Kernbohren, stofsendes 355, 705.
 — figuren 200.
 — formmaschine 329.
 — -Herstellungsverfahren 328.
Kerosene, apparatus for feeding 138.
Kerzenfabrikation 315.
 —, Petroleum 277.
Kesselanlage 51.
 — bekleidung 494, 739.
 — boden-Flanschmaschine 67.
 — dampf, Wassergehalt 133.
 —, Explosion 279.
 — feuerungen 132, 320, 494.
 — hauscontrolle 134.
 — speisepumpe 138, 591.

- Keeselspeisewasser** 750.
 — — — -Reinigung 5.
 — — — -Vorwärmer 137.
 — stein 137.
 — — mittel, Untersuchungen 138.
 — typen 222.
Ketazine 115.
 α -Ketobenzmorpholine 21.
 — bromide 122, 126.
 — chloride 122.
 — pentamethylen 448.
Keton-Moschus 113.
 — säureäther 121.
 — säuren 611, 613.
Ketone 433, 570, 737.
 β -Ketonic acids 121.
Ketten 434.
 — bahnen 434.
 — baumbremse 764.
 — bäume 768.
 — bewegung 764.
 — elevatorbetrieb 706.
 — fäden, Reißsen der 760.
 — fadenbruch 768.
 — — wächter 771.
 — förderung 60, 434.
 — glieder, Construction 287.
 — Kraftübertragung mittelst 654.
 — lose Fahrräder 283.
 — maukorb 470.
 — räder, Kraftübertragung durch 654.
 — sammet 761.
 — scheeren 26.
 — scheermaschine 761.
 — schlingmaschine 434.
 — schweißmaschine 434.
 — spanmaschine 25.
 — streifige Waaren 760.
 — zerlegbare 288.
 — garne, Färben von 296.
Key seater 781.
 — seating 160.
 — seat milling machine 331.
Keys 636.
 — „Kherson“, steam trials 622.
Kickxia africana 431.
Kiefernbestand, Durchforstung 330.
 — wespe, Gegenmittel 721.
Kiesabbrände, zinkhaltige 304, 794.
 — brecher 791.
 — grund, Verhärtung 393.
 —, Prüfung 510.
 — waschmaschine 740.
 —, Untersuchung 184.
Kieselguhr 22, 324, 356, 406.
 — — -Compositionen 41, 739.
 — — -Matratze 390.
 — säure 661.
 — —, Bestimmung 170.
Kiln process 100.
 — treatment 70.
Kilns for tiles 792.
 —, hop 411.
Kindermilch 524.
Kinematograph 435.
Kinetic theory of gases 211, 336.
Kinetoskope 435.
Kinnstütze 536.
Kipp-Batterie 579.
 — kochkessel 438.
 — momente 392.
 — flüge 472.
 — rolladen 308.
Kirchen 397.
Kirchenglocken 365.
Kissenmembran 723.
Kistenbretter, gezinkte 408.
Kites 500, 520.
Kitte 432, 435.
Kjeldahl'sche Stickstoffbestimmung 107.
Klammern 436.
Klappen 619.
Klangfiguren 12.
 — platten, kreisförmige 12.
 — reinheit 535.
Klapp-Brücke 725.
 — brücke, System Hase 90.
 — hülsen 559.
 — ruder 620.
 — schrauben 132, 506, 643.
 — tisch-Copirpresse 130.
Klappenwehr 745.
Kläranlage „System Eichen“ 4.
 — becken von Dehne 5.
 — erde 77.
 — mittel 4.
Klärung der Abwässer 3.
 —, biologische 3.
 — trüber Medien 259.
Klauenkupplungen 458.
 —, verstellbare 582.
Klaviere 534.
Klavier-Mechanik 535.
Klebe-Apparate 556.
 — mittel 435.
Kleber 199, 514.
 — „Kleber“, croiseur 625.
Klebstoff, Auftragen von 558.
Kleiderfärberei 293, 297, 299.
Kleienbeizen 347.
Kleinbahnen 436.
 — —, elektrische 242.
 — bahnlocomotiven 487.
 — bessemerei 177.
 — eisenindustrie 172, 412.
 — kessel 135.
 — kunst, photographische 581.
 — pflasterungen 691.
 — stellungs-Regulator 44.
 — stellvorrichtung 43.
Kleine'sche Decken 407.
Kleister 436.
Klemmscheibe, Sellers'sche 454.
Klingelthermometer 736.
Klinker-Pflaster 602.
Klischierverfahren 165.
Klondyke 366.
Klopfwerk, mechanisches 600.
Klöppeln 328.
Klöppelspitzen 328.
Klosterkirche 398.
Kluppe für Spanmaschinen 25.
Kluppen 515.
 — aus Aluminium 780.
Knall, Rückkehr eines 602.
Knetmaschine 557.
 —, Schutzvorrichtungen 645.
Knickfestigkeit 201, 508.
Knickungswiderstand 201.
Kniehelniederhaltung 684.
 — rost 324.
Knife-sled motion 766.
Knit goods 783.
Knitterer, mechanischer 512, 558.
Knitting 783.
 — machine 783.
Knive sharpener 644.
Knoblauchgeruch des Hopfens 411.
Knoblauchgeschmack des Weins 776.
Knochenasche 110, 646.
 —, Entfetten von 280.
 — fette 317.
 — kohle 799.
 — —, Regeneration 35, 335.
 — kohlenfilter 740, 750.
 — mehl 465, 564.
 — — fabrik 282, 477.
Knollenfrüchte 468.
Knopfannähmaschine 538.
 — drücker, gewindeloser 636.
 — fabrikation 437.
Knöpfe, Herstellung 158.
Knotenfänger 556.
 — korden 769.
Knüppelwärmofen 733.
Kobalt 107, 437, 456, 542.
 — ammoniaksalze 437.
 — nitratlösung 443.
 — oxyd-Glasur 703.
 — salzlösung 443.
Kochapparate 155, 437.
 — —, elektrische 388.
 — brenner 385.
 — echtheit 304.
 — kolben 435.
 — methoden 800.
 — salz 22.
 — —, Einwirkung auf Eisen 510.
Kocher 282.
Köchertszwinger 406.
Kodak de poche 567.
Kohle 438, 687. Vgl. Coal.
 — breiverfahren 4.
 — büsten 264.
 — druck, praktischer 574.
 —, Entwässerung gesetzter 33.
 — feuerung 320.
 — gries 314.
 — hydrate 200, 441, 706.
 — hydratgruppe des Eiweißes 224.
 —, Oxydation der 319.
 — platten-Blitzableiter 315.
 —, Selbstentzündung 651.
Kohlenabbau 641.
 — aufbereitung 439.
 — bergbau 439.
 — bergwerksanlagen 66.
 — dioxyd 445.
 —, Durchleuchten 84.
 — elektroden 53.
 — gas, Anreicherungsmittel für 10.
 — gewinnung 439.
 — lagerung 443.
 — oxyd 10, 445.
 — prüfung 477.
 — schlacke 275.
 — schrämmaschinen 641.
 — staub 61.
 — — -Explosionen 62.
 — — feuerungen 446.
 — stoff 446.
 — — ausscheidungen 177.
 — —, Bestimmung 107.
 — —, — im Eisen 171, 173.
 — — verbindungen 446, 586.
 — theer, Destillation 448, 700.
 — -Transport 435.
 — vergasung 439.
 — vorkommen 439.
 — wäsche 440.
 — wasserstoffe 97, 155, 277, 447.

Kohlenwerke 50, 66, 453.
Kohlensäure 100, 342, 347, 445, 740, 802.
 — Bestimmung 63, 110, 170.
 — Controllwaage 731.
 — Emission von 662.
 — flüssige 446.
 — gehalt 323.
 — des Wassers 749.
 — im Grundwasser 753.
 — pumpen 423.
 — quelle 526.
 — saturation 799.
 — Spundventil 723.
Kokereibetrieb 440.
Koks 83, 438, 440.
 — gas 57.
 — öfen 280.
 — —, Leuchtgas von 477.
 — ofengas 646.
 — — systeme 415.
Kolaglycosid 121.
 — nufs, Alaloide 16.
 — nüsse 161.
 — präparate 422, 540.
Kolben 139, 448.
 — dichtvorrichtung 384.
 — motoren 749.
 — pumpen 591.
 —, ringloser 341.
 — schieber 491.
 — —, sechseitiger 145, 507.
 — stangen für Schiffsmaschinen 507.
Kollergang 555, 791.
Kolophonium 22.
Kolostrum-Milch 524.
Kommisbrotfrage 84.
Kompasse 448.
Königspaläste 389.
Konkavboden-Boot 629.
Konusdüse 44.
Kopale 374.
Köper 24.
 —, schwere 77, 298.
Kopfholz, Entwässerung durch 275.
 — lasche 689.
 — signal 190.
 — zug für Zugochsen 470.
Korallen 449.
Kork 449.
 — filtration 800.
 — pflasterung 449, 692.
 — platten 482.
 — stein-Baumaterial 41.
 — — construction 390.
 — schalen 41, 739.
 — unterlagen für Maschinen 146, 342.
 —, Vanillin im 722.
Korke 327.
Körnerfrüchte 467.
 — mais 504.
 — Mikrophon 314.
Korngröfse 701, 702.
 — haus 406.
 — — brücke in Bern 85, 88.
 — kocharbeit 804.
 — krebse, Vertilgung 721.
 — papier, Entwürfe auf 482.
 — prüfer 358.
 — raster 168.
Körperzeichnen 790.
Körting'scher Lüfter 750.
Korund 112, 412, 474.

Kosmocrete 692.
Kostenaufstellungsdiagramme 244.
Koth, Trocknung 108.
Kötzer, Spulmaschine für 680.
Kraftanlage 51.
 — bedarf 449.
 —, dissociirende 104.
 — erzeugung 415.
 — futtermittel 333.
 — gas 338.
 — — frage 338, 447.
 — — maschinen für 342.
 — kupplung, magnetische 507.
 — maschinen 449.
 — stationen, elektrische 237, 239, 242.
 — — Maschinerie 243, 250.
 — stationsprobe 231.
 — strahlen 205.
 — übertragung 449, 602, 653.
 — —, elektrische 238, 449, 714.
 — —, Transformatoren für 709.
 — übertragungsanlage, elektrische 240.
Kräfteplan 353.
Kragträgerbrücke 88.
Kran-Anlagen, hydraulische 370.
Krane 280, 379.
Krankenbaracke 390, 403.
 — häuser 276, 403.
 — —, Lüftungsanlagen 502.
 — —, Wasserversorgung 428, 755.
 — ställe 405.
 — tragen 357.
Krankheiten der Zuckerrübe 797.
 — des Weines 775.
 —, Verbreitung von 356.
Kranzstöfse, excentrische Verbindung 279, 647.
Krapp, Färben mit 298.
Kratzenhäkchen 667.
 — —, Raumaschine 26.
 —, Reinigen der 667.
Kräuselkrankheit 468.
Krausen, Herstellung von 328.
Kräuselmstoffe, baumwollene 763.
Kreide, 7, 76, 304, 362, 455.
 — zeichnungen 483.
Kreisbogenzeichner 790.
 — sägen 281, 605.
 — theilmaschine 701.
 — winkel 515.
Kreiselantriebe 525.
 — apparat 476.
 — pumpen 592.
 — wipper 61.
Krempeln 667.
Krempeltheile 668.
Krempenlasche 689.
Kreosotnatron 278.
Kreppimitation 28.
Kresol, Synthese aus Acetylene 6.
 — sulfosäure 347.
Kresotinsäure 347.
Kreuzhieb 308.
 — befruchtung 773.
 — kirche in Dresden, Ausbau 397.
 — spulmaschine 679.
 — stichmusterung 769.
Kreuzer 625.
 — yacht 627.
Kreuzung von Bahnen 180.
Kreuzungsherzstücke 184.
 — weichen, Construction 184.
Kriegesbrückengeräth 91, 589.
 — schiffe, Bewaffnung 351, 371, 616, 706.
 — —, Wasserröhrenkessel 134.
 — schiffsmaschinen 147.
 — schulen 402.
 — technik 350.
Krippenanordnung 470.
Kritische Temperatur 736.
Kromskop 553.
Kronand-Metall 475.
Kronengröfse 330, 407.
Krou-Metral 275.
Kropfrad, oberflächliches 748.
Kryolith 423.
Krypton 103, 336, 497.
Krystalle, Magnetisirbarkeit 217.
Krystallisationsgeschwindigkeit 104, 585.
 — verfahren, russische 800.
Krystallographie 455.
Küchen 399.
 — geräthe 455.
Kugelfang 645.
 — lager 283, 286, 462, 672.
 — mühlen, geschlossene 65, 368, 659.
 —, perspectivische Darstellung 789.
 — regulator 146.
 — schleifvorrichtung 633.
Kühlanlage 71, 282.
 — häuser 404, 425.
 — kammer für Butter 94.
 — maschinen 424, 608.
 — pipette 460.
 — schiff 71.
 — vorrichtung 107.
 — wasserfilter 129.
Kühlen von Rohzucker 801.
Kühlung 71, 129, 423.
 — des Leuchtgases 479.
Kulisse, doppelte, Aufhängung 493.
Kultivator 472.
Kulturmethoden 464.
Kummet 470.
Kunstaussstellung in Stockholm 34.
 — düngemittel 170.
 — gewerbeschule 402.
 — gläser 363.
 — hafer 333.
 — hefebereitung 383.
 — käse 430.
 — kreuz 592.
 —, mittelalterliche 389.
 — pflaster 691.
 — sandstein 40.
 — schmiedearbeiten 518.
 — steine 40.
 — —, hohle 793.
 — — filter, hohlcyllindrische 324.
 — weine 778.
Künstliche Seide 648.
Küpenfärberei 298.
Kupfer 18, 84, 106, 112, 257, 436, 455, 475.
 — acetatlösung 214.
 —, Anreibevergoldung für 724.
 — ätzverfahren 582.
 — Bessemer-Converter 414.
 — Bottoms 367.
 — brand des Hopfens 410.
 —, Brillantiren 518.
 — chlorid-Chlorammonium 173.
 — cyanurcyanid-Ammoniak 131.

Kupferdichtung, nahtlose 141.
 —, Einfluß auf Hämoglobinbildung 587.
 —, Festigkeitseigenschaften 508.
 —, Gasgehalt 258.
 —, jodüre 421.
 —, kalkmischungen 774.
 —, legierungen 456, 518.
 —, mittel 330.
 —, niederschlag, galvanischer 725.
 —, oxyd 41.
 —, — Element 270.
 —, oxydul 363, 443.
 —, probe 456.
 —, —, colorimetrische 107, 456.
 —, salze 648.
 —, —, Aetzen mit 468.
 —, schiefer 65.
 —, — bau 412.
 —, seife 774.
 —, stich 369.
 —, sulfatlösung 112.
 —, Trennung von Silber 660.
 —, verbindungen des Acetessig-esters 32.
 —, vitriol 295, 303.
Kupferungsverfahren 294.
Kupolofen 361.
 —, proceß 176.
Kuppeldächer, Theorie 131, 282, 391.
Kuppeln, Winddruck auf 513.
Kupplungen 457, 507.
 —, für Eisenbahnwagen, selbstthätige 196.
 —, magnetische 51.
Kupplungsverfahren 295.
Kurbelgetriebe, Umwehrgung 644.
 —, stickmaschine 538.
 —, triebwerk 620.
 —, wellen, gekröpfte 507, 597.
 —, zapfenlöcher, Apparat für 80.
 —, Ziehpresse 684.
Kürbiskernöl 548.
Kurhaus 405.
Kurhotel 401.
Kurzschiefer 53.
 —, schlufsanker 267, 268, 450.
 —, — prüfer 245.
 —, — vorrichtung 223.
Küstenbefestigungen 351, 554.
 —, vertheidigung 241.
Kuttelei 404.
Kyptéite 96.
Kyste ovarien 124.

L.

Labferment 310.
 —, kasten 94.
Laboratorien 458.
 —, photographische 577.
Laboratoriumsapparate 456.
Laboratory apparatus 458.
 —, balance 731.
 —, motor 264.
Laboureuse rotative 472.
Lace making 328.
Lacety, tisser 762.
Lachse 326.
Lacings castings 780.
Lacke 22, 324, 646.
 —, japanische 604.

Lackirmaschine 558.
 —, verfahren 163, 324.
Lactimide 121.
Lactone 433, 611, 612.
Lade für Webstühle 770.
 —, bühne für Kohlen 444.
 —, masten 251.
 —, automobile 657.
 —, vorrichtung für Gas-Retorten 478.
 —, — für Grubenlampen 63.
Ladenbewegung 766.
Ladle 346.
Ladungen, elektrostatische 208.
Lafetten 353.
Lager 461.
 —, metalle, Mikrostructur 461.
 —, zapfen, Einfetten 639.
 —, bier 71.
 —, keller 393, 406.
Lagern des Hopfens 410.
Laggings 494.
 —, locomotive 739.
Laichstätten 326.
Lainage 26.
Laine 785.
 —, chlorée 786.
 —, dégraissage 739.
 —, desuintage 434.
 —, impression 301.
 —, peignée 671.
 —, teinture de 296.
Lait 521.
 —, filtration du 523.
 —, rendement 469.
Laitier, ciment de 100.
Laiton tréfilé 457.
Laitons, traction des 203, 457.
Laits de caoutchouc 431.
Lakes 324.
Lambeau de refoulement 439.
Lame mince 570.
Lamina accumulator 272.
Laminage 176.
 —, de l'acier 732.
Laminaires 177, 414, 431, 462, 732.
Lämmer, Fütterungsversuche 469.
Lamp bulb 55.
 —, holder, magnetic 55.
 —, tests 56.
Lampe, photographische 130, 578.
Lampenausschalter 53, 221.
 —, cylinder, Herstellung 364.
 —, für Acetylen 47.
 —, schutzglocken 357.
 —, träger 55.
Lampes à acétylène 47, 290.
 —, à arc 52.
 —, à incandescence 55, 56.
 —, à pétrole 43.
 —, de sûreté 61.
 —, de mines 55, 63.
Lanacylfarben 300.
Lanafuchsine 300.
Lancement des navires 621.
Lancier-Apparate 707.
Landhäuser 400.
 —, pfeiler 85.
 —, scape, lighting the 582.
 —, schaftslinsen 566.
 —, —, Photographie 565.
 —, slides 191, 376.
 —, strassen, Entwicklung 690.
 —, wirthschaft 462.
Landaulet automobile 651.

Landesaufnahme 727.
 —, museum, schweizerisches 403.
Längenänderung, elastische 200.
 —, — von Eisen 174.
 —, messungen 514.
 —, theilmaschinen 701.
Langlochbohrmaschine 781.
 —, schwellen-Spurbahnen 691.
 —, sieb-Papiermaschinen 557.
 —, tenne 405.
Längsverbände 85.
Lanolin 746.
Lantern lighthouse 481.
 —, slides 573.
 —, transparencies 573.
 —, acétylène 290.
 —, de bicyclette 290.
Lanternoscope 476, 553.
Lap-machine 665.
Lappenfärberei 298.
Lappet fabrics 761.
 —, looms 763.
Laquage japonais 720.
Laques 324.
Largin 199.
Laschen 184.
 —, mittelstück-Verstärkung 186.
Last, rollende 201.
Lasuren, Uebereinanderlegen von 576.
Latch needles 784.
Latent image 565.
Laternen 43.
Lath carrying device 694.
Lathe 642, 769.
 —, carriage turret 161.
 —, motion 766.
Lathes 159.
Latrinen 2.
 —, leerung, pneumatische 2.
Lattenbündel - Bindemaschine 605.
 —, messung 728.
Laufkran 379.
 —, — winde 380.
 —, leisten, Setzkasten 166.
 —, zeit-Anzeiger 718.
Läuferstäbchen 674.
Laugen, Geschmack 124.
 —, glycerin 365.
 —, verdampfung 77.
Launches, boiler for 136.
 —, electric 629.
Launching 618, 621.
 —, chuts 755.
Laundry machinery 25, 739.
Laurier 115.
Laurotetanin 16.
Läuteinductor 314.
 —, vorrichtung für Glocken 365.
 —, werke, elektrische 377.
 —, —, selbstthätige 191.
Lavage 25, 739.
 —, de la laine 785.
 —, des negatives 572.
Laval'sche Dampfturbine 715.
Lavande 545.
Lavendelöl 363, 724.
Lävulinsäure 116, 701.
Lävulose in Süßweinen 778.
Lay for ware looms 770.
Lead 24, 75.
 —, burning 496.
 —, cathode 257.
 —, in dyeing 294.
 —, ores 33.

Leakage coefficient 261.
 —, correction for 228.
 — currents 224.
 —, electric 225.
 — in bicycle tires 291.
 Leakages, localizing 480.
 Leather 474.
 — belting 601.
 Lebensäufserungen der Pflanzen 586.
 Leber, Ferment der 310.
 — thranprüfung 704.
 — —, Jodbestimmung 422.
 Lecithin, Entstehung 586.
 Lecithins of sugar-cane 806.
 Leckstopfendes Mittel 99.
 — tücher 618.
 — Verstopfung 618.
 Leckagen, Verstopfung 140.
 Leder 347, 474.
 — brand-Technik 92.
 — imitation 474.
 — klopfhammer 371, 644.
 — lack 325, 474.
 — mosaik 92.
 — nähmaschine 538.
 — papier, japanisches 556.
 — pappfabrik 282, 559.
 — schmiere 474.
 — schnitt 92.
 Legierungen 18, 474.
 — antimonhaltige 23, 795.
 —, Darstellung 413.
 — des Aluminiums 19.
 — des Eisens 178.
 — für Stereotypplatten 168.
 —, zinnhaltige 23.
 Légumineuses, microbes 36.
 Leguminosen 199, 466, 514.
 —Schädlinge 469.
 Lehm 463.
 — tennen 472.
 Lehrgerüst 394.
 — mittel 476.
 — schmiede 637.
 Leichenhallen 398.
 Leichen, Salpetersäure-Nachweis in 607.
 — transport 193.
 Leim 308, 476.
 — fabrik 282.
 — fabrikation 316.
 — farben 23.
 — — vergoldung 23, 725.
 — formen 329.
 — maschinen 27.
 Leimen 761.
 — des Papiers 557.
 Leinenfärberei 294, 300.
 — garn-Appretur 354.
 — —, Färben von 298.
 — stoffen, Glanzeffekte auf 27.
 —, Photographien auf 576.
 — webstuhl 763.
 — — filter 775.
 Leinöl 22, 316, 435, 476, 638.
 — —, firnis 325.
 — —, Prüfung 548.
 — saat-Reinigungsmaschine 474.
 — samenschleim 740.
 — wand, wasserdichte 746.
 Leistenapparate 768.
 Leitdämme 370, 746.
 — fähigkeit, elektrische 661.
 — spindel-Drehbank 159.

Leitern, Ausrutschen von 645.
 — Festigkeitsversuche 511.
 — mechanische 318.
 Leitung, elektrische 219.
 — Telegraphen- 696.
 — von Leuchtgas 480.
 Leitungsanlage, unterirdische 250.
 — fähigkeit, elektrische, von Cement 101.
 — kupplung für Bogenlampen 53.
 — netz, Erneuerung von 242.
 — wasser, Bestimmung von Blei 76.
 — widerstand des Stahles 175.
 — — von Glühlampen 55.
 Lemongrasöl 13.
 — —, Jonon aus 545.
 Lemon-grass, essence de 122.
 Lenard'sche Strahlen 209.
 Lenkachsen 436, 486, 688.
 — stangen von Fahrrädern 286.
 Leno motion 794.
 —-weaving 769.
 Lens 552.
 —, condensing 310.
 Lenses 565.
 Lentils 199.
 Leo motor-car 656.
 Lepidin 118.
 Leptomin 806.
 Lepulinsäure 613.
 Lessives, évaporation 438.
 — glycerineuses 649.
 — préparation 650.
 Lettern-Herstellung 165.
 Lettres fabrikation 165.
 Leuchterdöle 278.
 — flammen 42.
 — gas 338.
 — — aus Steinkohlen 477.
 — —-Maschinen 340.
 — —, Photometrieren des 550.
 — —-Regulirhahn 459.
 — intensität, Bestimmung 56.
 — kraft der elektrischen Bogenlampen 53.
 — schiffe 481.
 — thürme 481.
 Leuchter, Piano 535.
 Leucine 109, 114.
 Levage des navires 631.
 Levee sections 742.
 Level bubbles 727.
 Leveling instruments 727.
 Lever-piston valve 493.
 Levers 197.
 Levures 36, 381.
 — en distillerie 675.
 Leyde, bouteille de 213.
 Leying-off cams 634.
 Libellenaufsatz 352.
 Liebesapfel 721.
 Libraries 402.
 Lichens 310.
 Lichsterinsäure 614.
 Lichtanlage 453.
 — ausbeute 53.
 — bild, latentes 570.
 — bogen, elektrischer 49, 54, 233.
 — —, Anwendungen 259.
 — —, eingeschlossener 51.
 — —, elektromotorische Gegenkraft 54.
 — — heizung 496.
 — — löscher 222.

Lichtdruck 582.
 — — platten 704.
 — — —, Körnung 163.
 — echtheit 304.
 — — machen 299.
 —, Einwirkung auf Farbstoffe 304.
 — elektrische Telegraphie 698.
 — empfindlicher Asphalt 31.
 — empfindlichkeit von Alkalihalogenen 215.
 — knoten 207.
 —, künstliches 579.
 — messung 550.
 —, monochromatisches 56.
 — öfen, thermo-elektrische 385.
 — paus-Apparat 578.
 — — —, pneumatischer 557.
 —, physiologische Bedeutung 549.
 — quellen, Kosten 43.
 — strahlen, Energie 205.
 — —, großer Wellenlänge 550.
 — unechtheit der Edelsteine 171.
 — vertheilung 566.
 — werke, städtische 235.
 Liège 449.
 Lifeboat 601, 629.
 — saving 600.
 Lifting apparatus, belt- 602.
 — appliances 377.
 — links 493.
 — pumps 64.
 Lifts 377.
 Lifu motor van 654.
 Ligatures 782.
 Light, electromagnetic theory 548.
 — houses 481.
 —, reflection of 759.
 — ships 481.
 — — anchors 22.
 — railways 436, 688.
 — —, electric 242.
 — vibrations 204.
 Lighting 42.
 — apparatus 45.
 — coal gas 477.
 — distribution 248.
 — gas-engines 340.
 —, installations for 452.
 — of mines 61.
 — systems 271.
 — works, electric 236.
 Lightning arresters 223, 224, 451.
 — rods 78.
 Ligné d'Orleans, prolongement 713.
 Lignes aériennes 220, 697.
 — d'intérêt local, électriques 242.
 — électriques de grand parcours 242.
 — sous-marines 697.
 — télégraphiques 696.
 Ligninsulfosaure Kalk 303.
 Lignite 438, 439.
 Lignoceric acid 610.
 Lignonfarbstoffe 307.
 Lignorosin 303.
 Limailles métalliques 215.
 Lime 423.
 — water 650.
 Limes 308.
 Limestone as flux 413.
 Limonade 540.
 Lin 77, 327.
 Linalool 700.
 Lindeluft 97.
 Linde'sche Kältemaschine 424.

- Lines telegraphic 696.
 Lingo band 766.
 — for looms 769.
 Lingots 177.
 — d'acier, défectes 175.
 —, transformation 346, 733.
 Linienführung 564.
 — signale 659, 695.
 Liniir-Winkel 790.
 Link motion 492, 493, 655.
 — suspension 493.
 Linking machine 783.
 Linoleum 482.
 — als Schriftmaterial 165.
 — Fabrik 282.
 Linsen, optische 310, 553.
 —, photographische 552, 566.
 Linseed oil 548.
 Liquefaction of fluorine 328.
 — gases 388, 424.
 Liquid air 423, 497.
 —, explosion of 279.
 — ammonia 19.
 — films 213.
 — fuel 83.
 — experiments 320.
 — hydrogen 752.
 — ozone 553.
 Liquides, élévation des 747.
 Liquids, conductivity 219.
 Liqueur ammonia 319.
 Liseur électrique 772.
 Lisières, métiers à 768.
 Lisserons, mouvement des 765.
 Lisses 769.
 Lit fluvial- 741.
 Lithanode accumulators 272.
 Lithium 482, 804.
 — ammonium 20, 96.
 Lithographie 482.
 — aluminium dans la 19.
 Lithographische Steine 164.
 Lithoid 40.
 Lithopage 482.
 Lithopone 304, 794.
 Litterature, chemical 105.
 Little hustler 783.
 Litzen, Befestigung der 769.
 Load-factor 235.
 Loading 725.
 — coal 444.
 Localbahnen 436.
 — wagen-Tableaux 181.
 Locaux scolaires, éclairage 43.
 Locheisen 772.
 — maschinen 684.
 — scheibe, rotierende 311.
 — stanzmaschine 614, 684.
 — theilwerk 701.
 Lochen 683.
 Lochungsfestigkeit 100.
 Lock à bicyclette 290.
 — gates 635.
 — nut 642.
 Locking-clamp 769.
 Locks 427, 636.
 Locobatteuse 471.
 Locomobilen 151, 471, 483.
 Locomotion, motor road 657.
 Locomotivfeuerung, rauchverzeh-
 rende 321, 494.
 — heizung 494.
 — Kessel 494.
 — schuppen 39, 185, 495.
 — Stehbolzen 494.
 Locomotivstirnen 495.
 — Werkstatt 495, 779.
 Locomotive crane 379.
 — houses 495.
 — inspirators 494.
 — laggings 494.
 — shop 198.
 Locomotiven 483.
 —, elektrische 58, 60, 240, 242,
 243.
 —, feuerlose 688.
 —, Heizung 320.
 Locomotives 448.
 — à air comprimé 492.
 — grande vitesse 483, 488.
 — marchandises 490.
 — compound 485.
 — de manoeuvres 491.
 —, electric 683.
 —, hot-air blast 494.
 — pour train voyageurs 489.
 —, superheater for 153.
 — tender 491.
 Locomotor car 655.
 Lohfeuerung 136, 320.
 „Loire“, paquebot 623.
 Long distance railways 242.
 — telephones 312.
 — transmission 450.
 — measuring 514.
 Longitude, determination 726.
 Longueur focale 566.
 Longwall chain machine 440.
 Loom-hedde 769.
 — picker 770.
 — check 767.
 — reed 770.
 — shuttle 770.
 — temple 772.
 —, weaving in the 760.
 Looms 762.
 —, accessories 768.
 —, making parts of 772.
 Loop-cutting attachment 784.
 — weaving 762.
 Loose pulley, self oiling 597.
 Loque 68.
 Löscheräte 45, 318, 600.
 Löschung 725.
 Loss tests, electric 451.
 Lost motion 766.
 Lösungen, Leitvermögen 219.
 —, Theorien der 736.
 Lösungsapparat 459.
 — mittel für Kautschuk 431.
 — theorie von Eisen 172.
 — wärmen 103.
 Loth für Aluminium 18.
 Löthen 496.
 —, elektrisches 233.
 Lothorientirungen 728.
 Löthung, Ersatz der 286.
 Loups 666.
 Louvetage 666.
 Low grade ores 367.
 — pressure system 237.
 — tension cut-out 223.
 Lubrifiage pour broches 673.
 Lubricants 638.
 Lubricators 639.
 Lubrifiants 638.
 Lubrificateurs 639.
 Lubrifying devices for spinning
 673.
 Lucin-Spiritus 49.
 Luft 496. Vgl. air-
 — absauger 503.
 — analysen, hygienische 110.
 —, Anfeuchtung 665, 760.
 —, atmosphärische 336.
 — ballon 500.
 — als Betriebskraft 180.
 — befeuchtung 497, 665.
 — blasenlibelle 419.
 — bremsen 83, 238, 249.
 — brunnen, intermittirender 92.
 — compressoren 497, 714.
 — druck-Leitungen 725.
 — motor 449.
 — regulator 459.
 —, Wasserhebung mittelst 747.
 — Weichenstellwerk 188.
 elektricität 213, 519.
 — fähre 90, 283.
 —, Feuchtigkeit 519.
 —, flüssige als Sprengstoff 679.
 —, Anwendung in der Heil-
 kunde 357.
 — gas 46.
 — hammer 308.
 — heizung 386.
 — isolation 55.
 —, keimfreie 308.
 — kran 379.
 — leitungen, Untersuchung 227.
 —, Lichtbrechung 549.
 — manometer 505.
 — maschinen 384.
 —, Mischungen mit Acetylen 10.
 — pfeifen 249.
 — pufferrahmen 286.
 — pumpen 498, 592.
 — regelungsrost 324.
 — register bei Orgeln 534.
 — schichten, isolirende Wirkung
 739.
 —, im Hochbau 393.
 — schiffahrt 499.
 — schläuche für Pneumatik 291.
 — schleuse 620.
 — schwingungen, Uebertragung 12.
 —, Spannkraft gepresster 558.
 —, sterilisirapparat 75.
 — strömungen 499, 519.
 — thermometer 381.
 — trocknungsverfahren 712.
 —, Verbrennung in Acetylen 11.
 — verflüssigung 424.
 —, Verunreinigung 154.
 —, Wasserdampfgehalt 420.
 — Wasser-Motor 657.
 — widerstand 182.
 — zuführung, seitliche 45.
 Lüften der Würze 70.
 Lüftung 378, 501.
 — im Bergbau 61.
 —, natürliche 497.
 — von Tunnels 714.
 Lüftungsanlagen 357, 384.
 — schacht 4.
 — klappen, Verschluss für Ober-
 lichte 309.
 Lukenverschlüsse 645.
 Lumière, absorption de 205.
 —, action 307, 549.
 —, froide 205.
 —, influence chimique 112.
 —, noire 209.
 —, polarisation de 204.
 — ultra-violette 212.

Luminescenz 206, 209.
 — der Gase 337.
 Luminosité, mesurer 551.
 Lumpenstäuber 555.
 „Luna“, steam-yacht 628.
 Lunar photography 581.
 Lune artificielle 51.
 Lunettes astronomiques 310.
 — autocollimatrices 311, 552.
 Lungenkranke, Heilstätten für 403.
 Lupinen, Anbauversuche 469.
 —, Entbitterung 333.
 — fütterung an Karpfen 326.
 —, Preßhefe aus 382.
 Lupulin 410.
 — säure 411.
 Lurry, wagon 652.
 Lustrage 27.
 Lustres 363.
 Lüstriren 27.
 Lutidines 594.
 Luxuszüge 192, 375.
 Luzerne 333.
 Lycoris radiata 16.
 Lynotype 165.
 Lysidin 123.
 Lysin 118.
 Lysol 561.

M.

Macadam-Fahrstraßen 692.
 Macadamized roadway 191.
 Machine sans chaîne 284.
 — à chanfreiner 187.
 — — composer 165.
 — — justifier 165.
 — shop, floating 630.
 — tools 614, 781.
 Machinery for mercerising 28.
 —, steam laundry 25.
 Machines agricoles 471. Vgl. Maschinen-
 — à alcool 345.
 — — benzine 342.
 — — calculer 597.
 — — cintrer 67.
 — — coudre 538.
 — — couper 614.
 — — — la coulaie 641.
 — — distributeurs cylindriques 147.
 — dynamo-électriques 261.
 — à écrire 643.
 — électro-magnétiques 260.
 — — -statiques 269.
 — à entailler les couches 641.
 — d'épuisement souterraines 64.
 — essai 512.
 — à expansion 149.
 — d'express 488.
 — d'extraction 60, 599.
 — à fraiser 332.
 — — gaz 339.
 — — — d'éclairage 340.
 — — grande vitesse 148.
 — hydrauliques 747.
 — à imprimer 166.
 — d'induction 267, 450.
 — de laminoirs 178, 346, 414.
 — marines 147.
 — —, régulateur électrique 146.
 — à mouler 329.

Machines à mouler les bandages 196.
 — à naphte 342.
 — outils 495, 781.
 — à percer 79.
 — — pétrole 342.
 — — rétration 167.
 — — river 542.
 — — rodage 355.
 — — scier 605.
 — soufflantes 151, 177, 178, 345, 414, 733.
 — à soupapes 147.
 — — sulfure de carbone 345.
 — — tiroirs plans 147.
 — — trois roues 285.
 — — vapeur 142.
 — — — Collmann 150.
 — — — surchauffée 147.
 — volantes 501.
 „Mackolite“ 396.
 Macleya cordata 16.
 Maçonnerie, ponts en 85.
 Madder, dyeing of 298.
 Magasins 401.
 — à charbon 445.
 — — grains 358.
 Magazine boiler 136, 690.
 — pistol 371.
 Magermilch, Käse aus 430.
 —, Verwerthung 521.
 Magnesia, Bestimmung 170.
 — für Nernst'sches Glühlicht 55.
 — böden 464.
 —, essigsäure 299.
 —, kohlen-säure 123.
 — salze 749.
 Magnésie 106.
 Magnesium 112, 257, 503, 580, 798.
 — bandlampe 579.
 — carbure de 447.
 — chlorid 77.
 — citrat 540.
 — licht 579.
 — -Manganit-Verfahren 126.
 —, metallisches 105.
 — sulfat 45.
 — stickstoff 687.
 — -Thonerde-Hydrosilikat 77.
 Magnetanordnung 218.
 — feld 262.
 — felder, rotirende 265.
 — -Radiometer 214.
 Magnetic circuit 261.
 — concentrating works 175.
 — field 207.
 — holder 55.
 — hysteresis 229.
 — induction 232.
 — permeability 173.
 — properties of steel 173.
 — salts, electrolysis 259.
 — space telegraphy 697.
 Magnétisation, courbe de 267.
 — of iron 261.
 Magnetische Concentration 175.
 Magnetisierung durch Wechselstrom 217.
 Magnetisirungsapparat 229.
 — zahlen 216, 228, 229.
 Magnetism, leakage of 262.
 —, solar 519.
 —, terrestrial 519.
 Magnetismus 204, 216.

Magnetismus, Messung 228.
 —, remanenter 174.
 Magnetit 175, 217.
 Magneto bell 365.
 — -electric ignition 344.
 Magnétomètre 229.
 — striction 216.
 Magnetnadeln 229.
 — stern 599.
 — system, feststehendes f. Spiegelgalvanometer 227.
 Mahagoniholz, Nachahmung 410.
 Mahlmaschinen 530.
 — producte 531.
 Mähmaschinen 471.
 — — Messer 633.
 — —, selbstbindende 473.
 „Maid of Kent“, yacht 628.
 Mall 589.
 — cars 192.
 — service 241.
 — steamers 630.
 Maillons démontables 288.
 Main bearings 507.
 — laying 480.
 — railways 375.
 „Maine“, battleship 624.
 —, loss 631.
 Mais 333, 504, 675.
 — cultivator 473.
 — kleie 521.
 — mark-Cellulose 99, 618.
 — öl 547.
 — säemaschinen 473.
 — stärke 685.
 Maisch-Destillirapparat 155.
 — entschäler 675.
 — methoden 69.
 — wasser, Verbesserung 69.
 Maische, Herstellung 675.
 Maischen 70.
 — von Hefe 383.
 Maison de commerce 401.
 — d'habitation 399, 401.
 — de rapport 401.
 Maiwein-Essenzen 539.
 Maize 504.
 Majolika-Imitationen 75, 274, 518.
 — waaren 703.
 Maladies de la vigne 774.
 — du vin 775.
 Malaxeur 431.
 Maleinici, derivati 116.
 Mallaig railway 375.
 Malleable castings 360.
 Malerei 504.
 „Malgré-Tout“, fin-keel 628.
 Malgrund, Sicherung gegen Atmosphärien 504.
 Malinegrund 761.
 Malonester 117, 594.
 —, acidylirter 32.
 — säure 117, 611.
 — -Derivate 126.
 Malt, pouvoir diastatique 72, 309.
 —, préparation du 69.
 Malting 69.
 Maltol 384.
 Maltonweine 778.
 Maltopépton 384.
 Maltose 70, 310.
 — -Hydrolyse 442.
 Malz 441.
 — darre 70.
 — diastase 675.

- Malzextract** 73.
 —, forcirtes 69.
 —, Herstellung 69.
 —, mangel 71.
 —, untersuchung 73.
 —, Zuckerarten im 309.
Mälzerei-Anlage 282.
Mälzungsversuche 69.
Mammoth camera 567.
 — locomotive 491.
Mammut-Gasglühlampen 44.
 — pumpe 498, 747, 750.
Manchester plate 273.
Manchons à incandescence 42.
Mandarines, essence de 545.
Mandelsäure 121.
 — nitril 113.
Mandragorin 16.
Mandrel, revolving 258, 456.
Mandrin 160, 780.
Manège à cheval 506.
Mangabeira 431.
Mangan 97, 504, 804.
 —, Bestimmung 171.
 — bronze 84, 494.
 — cement 140.
 — superoxyd 97, 302, 679.
Manganese 438, 504, 661.
 —, aciers au 172.
 —, in iron 173, 360.
 —, oxyde de 106.
 —, sels de 776.
 —, silicides of 661.
Manganic salts 505.
Manganimolybdate 526.
Manganin 226.
Mangeln 27.
Mangin-Spiegel 49.
Manhole doors 140, 619.
 — forming tools 780.
Manicomio provinciale 403.
Manipulateur 619.
Manivelles, Bate et Oak 287.
Manoeuvre à distance 223.
Manometer 505.
Manufacture de boutons 437.
 — de cycles 291.
Manufacturing lathe 159.
Manure 169, 464.
Manuscript holder 643.
Maps 389, 727.
Marbach, Wasserwerk 754.
Marble 505.
 —, durability 40.
Marbre 505.
Marée, comme force motrice 416, 455.
Margarine-Fabrik 282, 425.
 — käserei 430.
 —, Untersuchung 94, 316.
 „Marguerite“, yacht cruiser 628.
Marine anglais 617.
 — Artillerie 351, 554.
 — boiler 136.
 — Dynamometer 170.
 — engines 147.
 — filters 619, 750.
 — Luftpumpe 128, 498, 591.
 — torpedo 707.
Mariotte, loi de 337.
Markencontrole 65.
Market halls 404.
Markscheidekunst 66, 727.
Markthallen 404.
Marloid 224.
- Marmeladen** 539.
Marmor 505.
 —, künstlicher 40.
 —, schwarzer 615.
Marseiller Seifen 650.
Marsh gas 276.
Marteaux pilons 371.
Martellin 410.
Martinprocès 177, 413.
 — stahl, basischer 509.
Maryland, locomotives for 484.
Maschen, verschränkte 783.
Maschinenanlagen für Torpedo-boote 148. Vgl. Machines-
 — Ausstellung München 34.
 — elemente 506.
 — fabriken 280.
 — Feilenhauerei 308.
 — fett, consistentes 638.
 — formerei 328.
 — körper, Bohren 517.
 —, landwirthschaftliche 471.
 —, Leistung 133, 143.
 — pauken 537.
 —, für photographische Zwecke 578.
 — putzmittel 634.
 — räder, schalldämpfende 596.
 — regulatoren 599.
 — satz 166.
 — telegraphen für Schiffe 619.
 — theile, Prüfung 508.
 —, Schutzanstrich für eiserne 22.
 — traggestell 655.
 — wellen, hohle 597.
 — wesen 105.
Mash, manufacture 675.
Mashing 70.
Maskirung 315.
Masonry arches 392.
 —, concrete 41.
 — dam 744.
 — pier 370.
 — structure 89.
Masques-respirateurs 357.
Masseinbrecher 361.
 „Massena“, Probefahrten 622.
Massenartikel, Vernicklung 729.
 — ausgleichung bei Locomotiven 486.
Masseplatten, für Accumulatoren 272.
Massiv-Decke, hannoversche 407.
Masthaube 53.
 — signale 188.
 — viehausstellung 632.
Masticateur 431.
Mastics 435.
Mastix 374.
 —, Asphalt- 31.
 — harz 476.
Mastodon locomotive 491.
Masut, Untersuchung 83.
Matches 806.
Matching machine 409.
Mate 162.
Mater, Ausfüllen 163.
Material für die Gießerei 359.
 — prüfung 508.
Materials, testing of 50%.
Matériaux 40.
 — de blanchiment 76.
 — de brasserie, analyse 72.
 — — — conservation 72.
- Materiaux de construction, essai** 510.
 — moulables 588.
Matériel de l'artillerie 352.
 — campagne 353.
 — roulant des chemins de fer 183, 198.
 — — — tramways à traction électriques 251.
 — scolaire 476.
Mathematical instruments 419.
Matière, constitution de la 200.
Matières albuminoïdes 198, 586.
 — colorantes 304.
 — employées 298, 302.
 — minerales 304.
 —, revue des 299.
 — désinfectantes 154.
 — humiques naturelles 464.
 — vidange 5.
Mattirung von Möbeln 410.
 — von Scheiben 309.
Mattscheibe, Parallelstellung 576.
 — schleifen des Glases 362.
Mauereinsturz 395.
 — salpeter 607.
 — steine 40.
 — werkfugen 157.
 —, Thalsperren von 758.
 —, Spannungen in 392.
 — ziegel 792.
 —, aus Sägespännen 83.
Maulöffner 470.
 — und Klauenseuche 469.
 — schützen 764.
Mäuselgeschmack des Weines 776.
Mäuseplage 721.
Maximal-Ausschalter 221.
 — dosen 122.
 — fehler, Theorie 726.
Maxim-Gewehr 349.
Maximum-Drehgestelle 252.
 — Verbrauchsanzeiger 230.
 „Mayflower“ steam yacht 624, 629.
May-ol-Präparate 129.
Mazun 523.
Measuring 29, 514.
Meat extracts 539.
Mécaniques de métiers 764.
Mécanismes de commande 558.
Mechanical draft 133, 322.
 — sellers 725.
 — testing 512.
Mechanik 513.
Mechanischer Webstuhl 763.
Mechanisms of looms 764.
Meconin 116, 127.
Medaille 640.
Medicamente 383.
Medicinische Seifen 650.
Meerschleuse 635.
 —, elektrischer Betrieb 454.
 — wasser als Rückleiter des elektrischen Stroms 250.
 —, Einwirkung auf Cemente 510.
 — frage 100.
 —, leuchtendes 553.
Mehl 514, 538.
 —, Backwerth 199.
 — fabrikation 530.
Mehrcylinderlocomotiven 486.
 — farbandruck, lithographischer 482.
 — leiteranlagen 709.

Mehrphasenstrom 241.
 — — — — — Erzeuger 266.
 — phasenströme, Umwandlung 709.
Meiereibetrieb 522.
Meißelfänger 92, 705.
Melangen 301.
Mélanges gazeux 609.
 — grisouteux 61, 280.
Mélangeurs 176, 414.
Melasse 308, 442.
 — comme aliment 796.
 — entzuckerung 800.
 — futter 333.
 — fütterung 469, 804.
 —, Prefshefe aus 382.
 — schlemppe 521.
 —, Vergährung von 675.
Mélasses, dénaturation des 153.
Meldeapparat 318.
 — signal, Thürsicherung mit 377.
Melitriose 442.
Melkmaschine 522.
Melting for fine metal 456.
 — furnaces 636.
 — — — — — point lowering of 172.
 — — — — — of cast iron 360.
Membranaufhängung 44.
Membrane, Chwatal'sche 534.
 — Durchgängigkeit 37.
Memento, appareil 190.
Memorials 154.
Mending castings 362.
Mengmaschinen, Schutzvorrichtungen 645.
Meniscusblende 459.
Mennige 467.
Menschenzähne, Zusammensetzung 110.
Mensch, Kohlensäure-Abgabe 588.
Mensuel, automatique 717.
Menthe, essence de 545.
Mentholreihe 700.
Menthone 545.
Mercaptane 646.
Mercaptolbildung 646.
Mercurisage 27.
Mercurised cotton 295.
Mercurising machine 28.
Mercurisieren 27, 294.
Mercurisierte Baumwolle 42.
Merchant ships 623.
Mercur, couple-circuits à 222.
 —, interrupteur à 710.
 —, radiations du 550.
 —, sels de 774.
Mercurial thermometers 735.
Mercurinitrat 6, 13, 32.
Mercurioanilina 22.
Mercury 106, 595, 646.
Mergel 169.
 — lager 701.
Merkaptide 112.
Merkzeichen 180.
Méroquinène 15.
„Merrimac“, sinking 631.
Mesembryanthemum 436.
Mesityloxyd 117.
Mesfildkunst 726, 789.
 — — — — — verfahren 581, 727.
 — brücken 227.
 — gefäße, automatisches 802.
 — gläser, Theilung 701.
 — instrumente, elektrische 203.
 — maschinen 515, 701.
Repertorium 1898.

Mesfmotoren 267.
 — pipetten 460.
 — rädchen 729.
 — tischblätter 726.
 — verfahren für Schiffe 616.
Messen 514.
 — der Gewebe 29.
Messing, Brillantiren 518.
 — gufs 475.
 — Hartlothe 496.
 —, Kaltbruch 24.
 — kathode 214, 577.
 —, Schwarzfärbung 518.
 —, Verzinnen 730.
Messungen, aräometrische 30, 104.
 — (Bogenlampen) elektrische und photometrische 53/4.
Mesurage 514.
Mesure de résistance 227.
 — du magnétisme 228.
Metacresol 155.
Metal boring, drilling 79.
 — coatings 23, 604.
 — déployé 517.
 — truck 193.
 — working, milling in 333.
Metallammoniaksalze, Constitution 20.
 — bäder, Temperatur 735.
 — ballon 499.
 — band, bewegtes 713.
 — bearbeitung 160, 779.
 — bearbeitungsmaschinen 781.
 — beizen 294.
 — bohrung 79.
 — Carbide 447.
 — chloride 799.
 — dampfschichtung 214.
 — dichtung 156.
 — elektroden 209.
 — folien 164.
 — gewinnung 412.
 — hüttenwesen 412.
 — hydroxyde 270.
 — —, nascirende 799.
 — hyperoxyde 112.
 —, Kitt für 436.
 — legirungen 517.
 — —, Analyse 475, 519.
 — niederschläge, elektrolytische 603.
 — oxyde, Fixiren von 296.
 — papier 557.
 — —, galvanisches 156.
 — presse 67.
 — raffinaton, elektrolytische 256, 257.
 — rast 535.
 — reflexion 549.
 — resinatfirnisse 325.
 — rohre, biegsame 480.
 — —, conische 603.
 — schimmer, Gläser mit 363.
 — trennungen 106.
 — überzüge 518.
 — — auf Aluminium 18.
 — —, rostsichere 604.
 — verbindungen, organische 114.
 — widerstände 223.
Metalle 517.
 — granulirte 699.
 —, Hydrate bivalenter 594.
 —, Prüfung 508.
 —, Untersuchung 521.
 —, Wärmestrahlung 738.

Metalle, Zerstäubung 260.
Metalliake 114.
Metallic nitrates 112, 607.
 — reflection 548.
 — surfaces, cleaning of 259.
Métallisation du bois 410.
Métallographie microscopique 174.
Metalloids, action on iron 173.
 — in cast iron 175, 360, 509.
Métallurgie 65, 254.
 — de fer 176.
Metallurgy 412.
Metals, action on photographic plates 580.
 —, electro-deposition of 254.
 —, foundry 359.
 —, photochromy of 577.
 —, replacement of 112.
 —, test 508.
Metargon 336.
Métaux 517.
 —, action sur la plaque photographique 580.
 — alcalinoterreux 113, 417.
 — alcalins 14.
 — — — — — vapeur des 214.
 —, détermination de l'arsenic 30.
 —, essai 508.
 —, forage 79.
 —, perçage 79.
Meteorites 156, 336.
Meteorological instruments 519.
Meteorologie 62, 519.
Meter testing apparatus 749.
Méthanal 17.
Methan, Bestimmung 62, 110.
 — disulfonsäure 613.
Methode interférentielle 734.
Méthodes de culture 463.
Methoxylbestimmung 108, 162, 375.
Methylalkohol 17, 457, 613, 676.
 — —, Reactionen in 112.
 — allylmilchsäure 611.
 — amine 482.
 — asparagin 120.
 — benzol 317, 610.
 — cyclohexenone 433.
 — diäthyläthylen 447.
 — hepténone 118.
 p — hydrazobenzol 25.
 — pentamethylen 278.
 — phenyl-cyclohexenons 447.
 — phloroglucin 561.
 — pyrogallol, Dimethyläther 31.
 — pyromucic acid 117.
Methylenblau 300.
 — chinone 122, 126.
 — chlorid 317, 610.
Methylirung 305, 417.
Métier brodeur 763.
 —, accessoires 768.
 — à rubans 762.
 — à tisser 762.
Metildifenilamina 116, 596.
α-Metillindolo 120.
Metol 571.
Métrage 29.
Métropolitain de Paris 681.
Métropolitains 682.
Mettlacher Platten 703.
Meulage 328.
Meuler, machine à 265, 633.
Meules à aiguiser 645.
 — blutantes 528.
Meunerie 528.

- Mica** 364.
Micrometer 516.
 — attachment for gaging screws 642.
 — caliper 779.
 — lathe-carriage stop 161.
Micrometro 91.
 — organismes des vins 776.
 — phonographe 562.
 — structure of alloys 475.
Microscopy 520.
Middlings, disintegrating 530.
 —, purification 528, 529.
Miel 68.
Miellés 68.
Mikadofarbstoffe 300.
Mikanit als Isolirmittel 224.
Mikroben 411.
Mikrobiologische Reaction des Arsen 30.
 — meterschraublehren 515.
 — — schublehre 515.
 — — organismen.gährungserregende 35, 333, 335.
 — phon 214, 314.
 — photographie, Orthochromatismus 565, 576.
 — — von Holzflächen 407, 576.
 — sklerometer 421.
 — structur des Stahles 174, 373.
Mikrotom 420.
Mikroskop 553.
 —, chemische Analyse mittelst 111.
Mikroskopie 520.
Mi laine, impression de la 301.
 —, teinture de la 296.
 —, soie, impression de la 302.
 — —, teinture de la 297.
Milch 521, 538.
 —, Analyse 524.
 —, Eisenbestimmung in 172.
 —, erhitzer 94.
 —, Fermente der 310, 430.
 —, fett 430.
 —, gährfutter 470.
 —, gerinnung 524.
 —, glas 363.
 — —, Photometer 551.
 —, kühe, Ernährung 469.
 —, säfte 375.
 —, säure 123, 307, 347, 521, 611.
 — — bakterien 36, 429.
 — — zum Beizen 303.
 — — in Brenneren 675.
 — — säurehefe 383.
 — — stich 776.
 —, secretion 94, 521.
 —, sieb 522.
 —, versandkanne 523.
 —, verwerthung 471.
 —, vorwärmer 522.
 —, Wasserbestimmung in 107.
 —, zucker 443, 523.
Mildiou 775.
Millieu ambiant, influence sur les courants électriques 215.
Militär-Diagonals 761.
 — fahrrad 284.
 — telegraphie, optische 659.
Military bridges 90.
Milk 521.
Millefiori-Briefbeschwerer 363.
Millery 528.
Millet hay 118.
 —, valeur alimentaire 358.
Milliamperemeter 232.
 — voltmeter 232.
Milling 330.
 — cutters 779.
 —, limitations of 518.
 — machines 331, 388, 530.
 — products 531.
 — yarns 680.
Mills 528.
 —, american 530.
Mill scale, removal of 178, 258, 637.
 — stones 531.
Milzbrand 37.
 — — infection 357.
Mindervorrichtung für Strickmaschinen 784.
Mindestweitcurve 145.
Mine digging 59.
 — haulage 60, 492.
 — pumps 64, 150.
 — timbering 59, 408.
Minerais d'argent 660.
 —, essai des 412.
 — de fer, recherche de 175.
 — —, réduction 636.
 —, d'or 367.
Mineral colours 304.
 — —Einlagen, geschliffene 789.
 — farbstoffe 304.
 — öle, Raffinirung 277.
 — öl-Industrie 276.
 — press 590.
 — säuren 607, 646.
 — schmieröle 638.
 — wasser 526.
Mineralogie 526.
Minerals, carbonic acid in 446.
Mines 65, 234.
 —, exploitation des 412.
 — de plomb 660.
 — sous-marines 679.
Miniatur-Semaphore 189.
Minimalausschalter 221.
Mining 59.
 — dredge 38.
 — locomotives 492.
 — —, electric 487.
Minting 533.
Minuten-Contact, elektrischer 718.
Miroirs 663.
Mirror boxes 568.
 — galvanometer 227.
Mirrors 663.
Mischen von Rohzucker 801.
Mischgas 10, 46, 339.
 — — anstalten 7, 97, 281.
 — — maschinen 702, 790.
Mise à l'eau automatique 618.
 — en marche électrique 452.
 — — tas 378, 444.
Mississippi river 743.
Mistbeizen 347.
Miter clamp 377.
Mitigufs 361.
Mitläufer von Zeugdruckmaschinen 300.
 — nehmer 160.
 — — stifte 634.
 — — vorrichtungen 61.
Mitrailleuse 352.
Mittelrähm 131, 392.
 — schienen-System 241.
Mixed flow type 239.
 — goods, bleaching 77.
Mixed goods, dyeing 298.
Mixing wool 666.
Möbel, Decoration 408.
 — polituren 324.
 — stoffe, Imprägnirung 747.
Mobile bridges 90.
Modèles en meulage 328.
Modell-Ausschläger 361.
 — -Losschläger 329.
 — versuche, Bestimmung des Schiffswiderstandes 425, 616.
Modelle in der Formerei 328.
Modellirthon 329.
Modulationsvorrichtung 535.
Mogul locomotives 491.
Mohairplüsch 589, 761.
 —, Vorbereitung 666.
Mohr'sche Waage 730.
Moirégarne 24.
Moiriren von Geweben 27.
Moissures en distillerie 36.
Moisson, machines à 473.
Moissoneuses-lieuses 473.
Moist combustion 173.
Mokume 475.
Molds rotary 360.
Molekulargewicht 103, 584.
 — — bestimmung 103, 420.
Moleskin 24, 77, 296, 298.
Molettes 596.
 —, châssis à 60.
 —, gravure des 582.
 — d'impression 164.
Molken 523.
 — butter, Fabrikation 94.
Molkereigeräthe 94, 430, 522.
Molybdän 526, 596.
Molybden 722.
Molybdenum, silicides of 661.
Momentenebene 201.
Moment magnétique 174.
 — schließung 221.
 — verschlüsse 566.
Monayage 533.
Monazit 658, 704.
Mond, künstlicher 56.
Mondage du blé 529.
Monierconstructions 390.
 — gewölbe, Berechnung der Spannungen 202.
Monilia variabilis 36.
Monitors 624.
Monobromäpfelsäure 611.
 — chloraceton 125, 588.
 — chloracetoxim 119.
 — chlorobenzène 57.
 — chromatiches Licht 663.
 — éthers phosphoriques 562.
 — lithic concrete 390.
 — methylaniline 21.
 — types 616.
Montage 761.
 —, atelier de 484.
 — des rails 185.
Montagnacs 761.
„Montcalm“, croiseur 625.
Montirung, parallaktische 310.
Montres à cylindre 716.
Monumentalbrunnen 406.
 — Orgel 533.
Monuments 154.
Moon, artificial 51.
Moorerde 466.
 — cultur 463.

Moorculturanlagen 472.
 —-Versuchs-Station 463.
 Moore, Verwerthung 449.
 „—“ Dampfpumpe 591.
 Moor'scher Stromunterbrecher 56.
 Moos, isländisches 740.
 Moquette-Teppiche 762.
 Mordancage 303.
 Mordancer 740.
 Mordanting of wood 409.
 Mordants 302.
 — métalliques 307.
 Mordonnage du bois 409.
 Morin 305.
 Morphin 15.
 —-Chinolinäther 125.
 Morseleitungen 312, 695.
 —-Kegel 81.
 Mortar 527.
 — batteries 351.
 Mörtel 527.
 — aufzug 378.
 — decken 390.
 — grund 692.
 —, hydraulische 101.
 — mischer 527.
 —-Prüfungen 510.
 — verlegung 407.
 Mortiers 510, 527.
 Mortising machine 781.
 Mosaic-chromatic-heat process 164.
 Mosaikfarbendruck 164.
 — platten-Fabrikation 703.
 Most, Löhwerden 776.
 — filter 775.
 Moteur à air chaud 384.
 — à champ constant 264.
 — à gaz détonant 152.
 — Letombe 341.
 — à pétrole 285, 341, 343, 344.
 — à quatre temps 656.
 — à résistance magnétique variable 264.
 — rotatif à gazoline 342.
 — à pétrole 285.
 — à vapeur 152.
 — synchrone 267.
 — thermique Diesel 343.
 Moteurs 449.
 — agricoles 342, 471, 483.
 — asynchrones 265, 267, 268.
 — atmosphériques 782.
 — à combustion 339.
 — à courant continu 261.
 — électriques 263, 654.
 — à gaz 341.
 — —, essais 340.
 — hydrauliques 716.
 — à piston 749.
 — à vapeur 151.
 Motion, mechanical 359.
 Motocycle 285, 344, 652.
 — électrique 654.
 Motocyclette 285.
 Motorbahnwagen 242.
 — boot 629.
 —-carriages 651.
 — car trials 652.
 — controllers 253.
 — dreirad 285.
 — fahrräder 285.
 — Fahrzeuge 652.
 — generators 237.
 — plug, elektrischer 472

Motorspulen 267.
 — testing brake 83.
 —-Untergestell 253.
 — wagen 192, 242, 285.
 — —-Ausrüstungen 252, 689.
 — —, elektrische 682.
 — —, kinetische 690.
 — —, Zug aus 241.
 —-waggon trials 652.
 — works 281, 291.
 — zähler 230.
 Motoren 340.
 —, Erproben von 244.
 Motors 449.
 Mottentötungsapparat 720.
 Mottledseife 650.
 Mouillage du lait 525.
 Moulages d'acier 178.
 Moulding 328.
 — machines 329, 330.
 Moules fendus 41.
 Moulins 528.
 — à vent 471, 782.
 — rationnels 531.
 Mountain railways 57.
 — —, locomotives for 487.
 Mounting 575.
 Mousqueton 371.
 Moult, aération du 677.
 Mouls 443.
 — fermentés 155.
 — fermentescibles 675.
 Mouture, machines de 530.
 —, produits de la 531.
 Mouvement du battant 766.
 — de l'eau aux canaux 416.
 — différentiel 287.
 — du harnais 765.
 — mécanique 359.
 — de la navette 766.
 — pendulaire 420.
 — onduloire 206.
 Movable dam 429.
 Moving building 395.
 Moyeux sphériques 288.
 Mucidineen 675.
 Mucine nouvelle 124.
 — vraie 36.
 Muffel 636.
 — système 702.
 Mühlen 528.
 Muldenpresse 29.
 Mule back transportation 136.
 —-Feinspinnmaschinen 674.
 Mules 671.
 —, self-acting 673.
 Müll-Abfuhr 532.
 — schmelze 532.
 —-Verbrennung 532.
 Müllerei 528.
 — maschinen 530.
 Müller'sches Diagramm 145.
 Multiphase currents 266.
 — system 235.
 Multiple spindle boring machines 79.
 Multiplex, exploitation du 605.
 —-Schnellcopier-Apparat 578.
 Multiplicateur de force 287.
 — de vitesse 462.
 Multi-ported valves 152.
 —-voltage system 262.
 Mumien als Farben 504.
 Mundharmonika 537.
 — stücke 536.

Mundstücke für Spitzen 158.
 — wasser 123.
 Munition 348, 353, 371.
 —-tir 348, 351.
 Münster 389.
 —, Chor des 398.
 Münzen, ausgesägte 640.
 Münzwesen 533.
 Murakumo, torpedo-boat destroyer 627.
 Murexydreaction 109.
 Museen 403.
 Museum, lighting of 50.
 Museums 403.
 Musical instruments 533.
 — tubes 12.
 Music halls 404.
 Musikinstrumente 533.
 — werke 536, 725.
 Muskatnüsse, Kalken der 129.
 — wein 778.
 Muskelkraft, Quelle 587.
 — stärker 716.
 Mustard oils 610.
 Mustereffekte durch Druck 301.
 — maschinen 782.
 Mutograde 288.
 Mutoscop 435.
 Mutter 641.
 — fräsemaschine 331.
 Mycodermflecken 474.
 — vini 442.
 Myrticolarin 305.
 Mystic-oil 547.
 Myxobakterien 36.

N.

Nachahmung der Edelhölzer 410.
 — entwicklung von Acetylengas 7, 47.
 — gährung 71.
 — güsse 71.
 — product-Füllmassen 796.
 — producte, Verarbeitung 800.
 — saugwirkung 593.
 — schwaden 61.
 — vergasung 7.
 — wirkung, magnetische 216.
 — —, thermische 735.
 Nachlaß-Vorrichtung beim Tiefbohren 705.
 Nachnahmbohrer 705.
 Nachrangzug 182.
 Nachspeilinstrumente 420.
 — signale 632.
 Nadeldamm 744.
 Nadelsysteme, unabhängige 765.
 —-Ventile 386.
 Nadeln 537.
 „Nadlejda“, Aviso 626.
 Nadirspiegel 420.
 Naftolo 540, 561.
 Nägel 538.
 Nähfaden-Färberei 298.
 — maschinen 538.
 — —-Fabrik 281.
 — nadeln 537.
 Nährbiere 383.
 — stoffbedürfnis von Ackererden 464.
 Nahrungsfette, Ausnützung 587.
 — mittel 538.

- Nahrungsmittel, Borsäure in 81.
 Nails 538.
 Naphta 604.
 — engines 342.
 — heizung 320, 414.
 — maschinen 342.
 — produkte 315.
 — quellen 277.
 — Schiffsmotor 345.
 Naphtalene 540.
 — deposits 478.
 Naphtalin 277, 540, 736.
 — Synthese aus Acetylen 6.
 Naphtaline, eliminating 479.
 Naphte, industrie du 276.
 Naphtene 448.
 —, Synthese aus Acetylen 6.
 Naphtindolderivate 540.
 Naphtinduline 115, 306.
 Naphtochinolin 125.
 — chinon-4-stilfosäure 117.
 — flavon 306.
 — gelb 297.
 — pikrinsäure 614.
 Naphtoësäuren 120, 540.
 β -Naphtol 121, 305, 540.
 — quecksilber 540, 595.
 Naphtylamin 540.
 β -Naphtyl-méthillique 114.
 Napping mechanism 784.
 Narrow gauge locomotives 492.
 — motors 264.
 — problem 376.
 — railways 243, 436.
 Narrow-ware looms 767.
 Nafsäule 468.
 — schrotterei 70.
 — spinnen 327, 372.
 Natrium 256, 540.
 — Amalgam 595.
 — äthylat 31, 543.
 — bicarbonat, Prüfung 662.
 — bloxyd 17.
 — Bisulfit 169, 302.
 — brenner 459.
 — chlorid 737.
 —, Chloride 255.
 — chromit 303.
 — hypobromat 19.
 — — bromid 109.
 — — sulfit 298.
 —, metallisches 105.
 —, metaarsenigsäures 112.
 — Nitroprussiat 417.
 — oxalat 111.
 — perchlorat 257.
 — peroxyd 751.
 — phosphat 648.
 — pyrophosphat 106.
 — silicat 648.
 — sulfat 7.
 —, Uebergangstemperatur 735.
 — sulfit 647.
 — — Entwickler 570.
 — Sulfochromit 127.
 — thiosulfat 106.
 Natronlauge, Aufdrucken von 297, 301.
 — Seifen 649, 746.
 —, Wiedergewinnung 278.
 Naturkornseife 649.
 — kräfte, Benutzung 236, 449.
 Naufragés 616.
 Nautik 421.
 Naval guns 350, 353.
 — instruments 419.
 — signalling 632.
 Navette, mouvement de la 766.
 Navettes 770.
 Navies 617.
 Navigable canals 425.
 Navigation 416, 630.
 — aérienne 499.
 —, improving 426.
 Navires à vapeur 623.
 — de commerce 623.
 — — pose 221, 225.
 Neats foot oil 547.
 Nebel, künstlicher 549, 584.
 Nebeneisenbahnen 375.
 — bahnen, elektrische 242.
 — produkte im Kokereibetrieb 415.
 — schlufs-Bogenlampen 53.
 — — motoren, Bahnwagen 253.
 — — ventil 756.
 — spule 231.
 — uhren, elektrische 717.
 Needle for knitting machines 784.
 Needles, 518, 537.
 Neef'scher Hammer 56.
 Negativdruck 164, 582.
 — papier 568.
 — process, photographischer 569.
 Negative, unterbelichtete 571.
 Negatives, printing from 567.
 —, sulfatation des 271.
 Neiges, mesures contre 143.
 —, phosphorescence 740.
 „Nellie F“, yacht cruiser 628.
 Nematoden, Vertilgung 721.
 Néodyme 659.
 Neon 336, 497.
 Néoli, essence de 546.
 Nervencanal-Instrumente 789.
 Nettoyage 600.
 Nettoyer 740.
 Nettoyeur automatique 290.
 — pour bobinoirs 675.
 Nets 541.
 Netz-Schutzvorrichtung 254.
 — — für elektrische Bahnen 645.
 — schablonen 703.
 Netze 541.
 Neuauswalzen 186.
 Neubaueinsturz 395.
 Neurin 116.
 Neusilber, Verzinnen 730.
 Neutralisationswärme 104.
 „Newark“, cruiser 626.
 Newton's rings 550.
 Niagaraabücken 88, 89.
 — pumpe 594.
 —, utilisation des chutes 452.
 Nichtleiter, Metallniederschläge auf 259.
 Nickel 106, 107, 216, 217, 257, 456, 541.
 —, aciers au 172.
 — atomic weight 103.
 —, Bestimmung 171.
 — chlorür 729.
 —, chromate de 302.
 —, electric resistance 218.
 — films 212.
 — Galvanos 165.
 — gewinnung 258.
 — kochgeschirre 438.
 — Legirungen 179.
 — stahl 179, 476, 541, 617.
 Nickelstee 507.
 Nickeling 729.
 Nicotin im Tabak 693.
 Nicotyrin 120.
 Niederdruck-Heizung 385.
 — — turbinen 714.
 — legen großer Thiere 469.
 — legung eines Schornsteins 640.
 Niederungen, Entwässerung 275.
 Nieter, hydraulischer 380.
 Niello-artige Verzierungen 518.
 Niete 542.
 Nietenheftmaschine 93.
 Nietmaschinen 542, 683.
 Nigrosin-Lederschwärze 474.
 Nikotinsäure 594.
 Niob 543.
 „Niobe“ trials 622.
 Nitragin 466.
 Nitramine 156, 543.
 p-Nitranilin 305.
 Nitrate of iron 180.
 —, Prüfung auf 525.
 — de sodium 607.
 Nitrates 127, 169.
 —, reduction dans la terre 465.
 Nitratstickstoff, Assimilirbarkeit 465.
 Nitrazol 300, 302.
 Nitrés aliphatiques 543.
 Nitric acid 298, 607.
 Nitrification de glycérine 365.
 — of soils 464.
 Nitrile 120.
 — butyrique 543.
 Nitrirungen 21, 120, 543.
 Nitritbad 300.
 Nitrite 607.
 Nitrates dans les eaux 741.
 Nitro-acétone 543.
 — aminobenzoic acid 612.
 — — phenols 561.
 — benzoic acids 612.
 — benzol, Reduction 543.
 — biuret 120, 373.
 — cellulose-Pulver 678.
 — dicyandiamidin 121.
 — glycerin-Pulver 678.
 — guanidin 678.
 — körper, aromatische 156.
 —, elektrolytische Reduction 259.
 — kresolmethyläther 31, 121.
 — meter 688.
 — naphtole 156, 305.
 — paraffins 417, 559.
 — phénates 561.
 — phenole 305.
 — prussiat-Lösung 14.
 — Rosinduline 306.
 m. — p-toluidin 21.
 — toluole 31, 121.
 — verbindungen 543.
 Nitrogen 336, 687.
 — atomic weight 102.
 — in coal 438.
 —, fixation of 465.
 Nitrosic acid 607.
 Nitrosoacetylamine 156.
 — alphyhydroxylamin 417.
 — benzol 120.
 — blau 300, 302.
 — fenoli 561.
 — isobuttersäure 610.
 β . — ketone 433.

Nitrosophenol 120.
 — phenole als Beizen 303.
 — α -Pipicolin 259.
 — Tetrahydrochinolin 259.
 — verbindungen 543.
Nitrous oxyde 256.
Niveau, conservation de 289.
 — de l'eau 616.
 — prüfer 728.
Nivellement 181, 726.
Nivellirlatte, Gruben- 728.
Nogat, Stromverhältnisse 742.
Noil, separation of 666.
Noircissement direct 570.
Noir d'aniline 295.
 — de fumée 737.
Non-condensing engines 144.
Nonientheilungen 728.
Nonpareillestufen 166.
Noppengarne 670.
 — gewebe, Webstühle für 762.
Nordbahn, französische 452.
 —, —, Schnellzug - Locomotiven 489.
 — russische 375.
Normal-Aræometer 30.
 — Binnenschiffstyp 425.
 — elemente 225, 227, 270.
 — gewinde 506, 642.
 — leiter 228.
 — maasse 179, 514.
 —, elektrische 225.
 — papiere 565.
 — quarzplatten 595, 802.
 — sande 510, 701.
 — sensitometer 565, 578.
 — Spindel 30.
 — spurweite 691.
 — thon 735.
 — widerstände 226.
 — zimmertemperatur 735.
Normalien deutscher Elektrotechniker 220.
Notenblätter, durchlochte 533.
 —, —, selbstthätiges Wechseln 537.
 — schablonen 537.
 — ständer, zusammenlegbarer 533.
Nothbremse 83.
 — fälle, Wagendienst bei 242.
 — pfeife 82.
Noyau-Befestigung 315.
Noyaux d'induit 684.
Nucléines 199.
Null method 228.
Numération 514, 516.
Nürnberg, Wasserversorgung 754.
Nürnberger Scheere 594.
Nuthen, Ausstanzen von 684.
 — in Wellen 597.
Nuthsäge „Triumph“ 605.
Nut-locking device 642.
Nuts 641.
Nux vomica, alkaloids from 15.
Nutzwasser, Idealfilter für 750.
Nymphaea alba 163.

O.

Oberbau, Eisenbahn- 183, 376.
 — erhaltung 183.
 — Stopfmateriel 184.
 — von Strafsenbahnen 689.

Oberbauverstärkung 183.
Obercylinder-Ausrückung 670.
 — dämpfung 535.
 — flächenspannung 368, 585, 59.
 — Fräse 332.
 — hefe 71.
 — kessel 135.
 — leitungen 239, 243.
 — lichtbeleuchtung 280.
 — schwingungen, elektrische 206.
 — ströme 217.
Objectiv-Oeffnung 564.
 — prüfungsapparat 567.
Objective 553.
 —, photographische 566.
 —, zweilinsige 552.
Objectnetzmikrometer 516.
 — träger 520.
Observatories 686.
Observers 486.
Obst 544.
 — baumschädlinge 721.
 — essig 278.
 — malschen 676.
 — weine 778.
Obstructions in pipes 168, 589, 602.
Obturateur 567.
Obturateurs amovibles 643.
Obturatoren 789.
Obus à grande capacité 554.
 — de perforation 348.
Obusiers 352.
Ocean, composition 740.
Ocker 76, 304.
Ocotilla-Wachs 731.
Octoglycolisobutyrate 13.
 — naphthen 448.
Octopus lubricator 639.
Ocular, fluorescirendes 663.
 — scala 728.
 —, Huyghens'sches 552.
Oculo-protecteur 357.
Odde-Dampfpumpe 591.
Oder-Kanalisirung 426, 635, 742.
Odol 155.
Ofenanlagen 792.
 — explosionen 279.
 — schacht 423.
 — steine 703.
Ofen 385, 413.
 —, elektrische 97, 254, 260, 637.
Offenfaschaftmaschine 765.
Official buildings 398.
Oeffner für Baumwolle 665.
Ohm, détermination de 226.
 — meter 228.
 — Widerstände 267.
Oidium Tuckeri 774.
Oil boxes 507. Vgl. Oel.
 — burning locomotive 488.
 — engines 342.
 — feeding, pneumatic 639.
 — field 277.
 — filter 137.
 — fuel experiments 320.
 — gas 548.
 — heater 478.
 — motor-carriage 656.
 — paints 23.
 — resistance cylinder 638.
 — separators 137, 544.
 — sprinkling car 194.
 — tramways 690.
 — tube drill 81.
 — worked carriages 655.
Oiling devices 634, 639.
 — wool 666.
Okro-Faser 354.
Oléates métalliques 325.
Oleic acid 317.
Oelabscheider — vgl. Oil 544.
 — druck-Drehscheibe 161.
 —, Einwirkung auf Cement 101.
 — fabrikanlage 547.
 — farben 22.
 —, Prüfung 23, 325.
 — feuerung 654.
 — flecke, Entfernung 78.
 — zur Fleischconservierung 129.
 — gas 10, 46, 548.
 — Gelb 547.
 — gemälde 504.
 — gewinnung 260.
 — industrie 315.
 — kuchen, Düngerwerth 466.
 —, Lecithingehalt 125.
 — motor 345.
 — saure 317, 474.
 — Sparkasten 639.
 — als Staubfänger 685.
 — versorgung 639.
 — zellen 546.
Oele, ätherische 544.
 —, fette 546.
 —, —, Destillation 155.
 —, —, Bleichverfahren 77.
 —, —, Wasserbestimmung 107.
 —, trocknende 482, 504.
Oleum cadi 545.
Olibanum 122.
Olio di cotone 548.
Olivenöl 546, 548.
 — ölkernseifen 649.
 — kernöl 547.
Omnibus, Accumulatoren 652.
 — à vapeur 655.
 — züge 436, 655.
Ondemarrée 741.
Ondes électromagnétiques 206.
 — Hertziens, télégraphie par 697.
 — secondaries 206.
„Ondine“ steam yacht 628.
Ondulations électriques 697.
Oolithische Eisenerze 175.
Oenotannin 776.
Opalglas 363.
Opale 171.
Opalisin 524.
Open conduit railroad 246, 481.
 — hearth plant 178, 413.
Openers 665.
Opéra 405.
Operationen ärztliche 419.
 —, chemische 459.
Opium 15.
 — alkaloide 15.
 —, alkaloids from 15.
 —, Gährung 335.
Opterophan 357.
Optical activity 549.
 — apparatus 481.
 — lanterns 476, 553.
 — projection 659.
 — rotations 103.
Optik 548.
Optique de photographie 566.
Optische Instrumente 552.
Or 366.
 —, traitement de minerais 32.
Oranges 441.

Orchestrions 537.
 Orcin 121.
 Orcinol 117.
 Orcinricarbonsäureester 31.
 Ordnance, wire-wound 79, 151, 352.
 Ore dressing 32, 175.
 — reserves 412.
 — washers 33.
 Oreoselon 117.
 Ores, analysis 128.
 —, electro-chemical treatment 288, 412.
 Organ tones of 12.
 Organes de centrage 160.
 — des machines, essai 508.
 — de métiers, machines à fabriquer 772.
 Organic acids 610.
 — chemistry 113.
 — matter in water 741.
 Organische Substanzen, Zerstörung 111.
 Organo therapeutic agents 123.
 Orge, germes d' 74.
 Orgelgebläse 534.
 — Tractor 534.
 Orgeln 533.
 Orgues 533.
 Ornamental bridges 89.
 Ornithin 115.
 Orseillegährung 304, 335.
 Orthobaton 285.
 — chlorobromobenzene 57.
 — chromatismus 565, 576.
 — crésol 114.
 — phosphorsäure 433, 563.
 — sulphobenzoic 20.
 Ortol, développeur 571.
 Ortsbestimmung auf See 630, 728.
 Os, impression sur 165, 274.
 Oscillating cylinder motor 779.
 — electric field 207.
 — grate 102.
 — motor 169.
 Oscillations électriques 206, 695.
 — élémentaires 206.
 — of a ship 616.
 Oscillator, Hertz'scher 205, 206.
 Oscillators, high frequency 215.
 Oscillatory currents 223.
 Oscillierende Maschine 654.
 — Ströme 708.
 Oscillographe 91, 232, 512.
 Osmium, Leuchtfaden aus 54.
 — säure 316.
 Osmose 210, 211, 802.
 — apparatus 801.
 — wasser 803.
 Osmotischer Druck 172, 585.
 Ossatura metallica 390.
 Ostbahn, chinesische 376.
 Oswego canal 636.
 Othello-Papier 569.
 Ouabaine 113.
 Ouate 42.
 Ourdissage 761.
 Outfall sewer 429.
 Outil de filetage 642.
 Outils pour tours 160.
 — spéciaux 779.
 Outlet 744.
 Outres 632.
 Ouvrage d'infrastructure 191.
 Ouvrir, machines à 665.
 Oven for sand moulds 329.

Overhead lines 245, 248.
 — trolleys 249, 250.
 — wires 683.
 Overflow pipes 757.
 Oxalessigester 32.
 — ester 31, 121, 543.
 — säure 106, 307, 553.
 Oxalic acid 585.
 Oxazol 118.
 Oxide revivifier 479.
 Oxides in bearing metals 461.
 Oxidising agents 554.
 Oxolin 433, 588.
 Oxyaldehyde 13.
 — benzoësäuren 118.
 — cellulose 99, 299.
 — dase 806.
 — — des raisins 775.
 — dimethylacetessigsäure 611.
 — diphenylketon 433.
 — flavons 306.
 o- — guanazybenzol 57.
 — hämoglobine des Pferdes 109.
 o- — ketone, aromatische 113.
 — ketonfarbstoffe 306.
 — kobaltlake 437.
 — liquid 679.
 — mercarbide 595.
 — methylantrachinone 123.
 — naphthol 302.
 p- — phenylphtalide 23, 113.
 — rosindone 115.
 — säuren 611.
 — sulfonsäuren 613.
 — sulfure de carbone 446.
 — triazole 34, 35, 118.
 — triazolcarbonsäure 34.
 —, elektrische 259.
 Oxyde de carbone 339, 445.
 — nitrique 687.
 Oxygen 103, 256, 336, 608.
 —, absorption of 127, 431.
 — compounds 257.
 —, liquid 424.
 —, magnetic susceptibility 217.
 Oxygène, dosage 456.
 Ozomolybdate 526.
 Ozon 431, 553.
 — apparat 676.
 —, Einwirkung auf Wein 776.
 Ozone 751.
 —, décoloration par 77.

P.

Packet-Füllapparat 731.
 — zieher 733.
 Packing 688.
 Packings 156.
 „Pactolus“, trials 622.
 Padang-Bahn 487.
 Paddle engines 148.
 — wheel steamers 148, 623.
 — wheels 621.
 Page process mill 368.
 Pain 84.
 Painting 504.
 — bridges 91.
 Paints 22.
 — for iron work 004.
 Palace cars 193.
 — of justice 399.
 Palais de justice 398.
 Palais de l'exposition de 1900 406.
 Palans 379.
 Palier pour automobiles 658.
 Paliers à rouleaux 462.
 Palladium 112, 445, 554, 589.
 — drähte 214.
 —, Gasgehalt 258.
 Pallin 275.
 Pallone 501.
 Palmiste, huile de 547.
 Palmitinsäure 474.
 Palmölseife 649.
 Panama-Holz-Abkochung 278.
 Pancréatines 124.
 Pandermite 275, 363.
 Panels 92.
 Pantagraph 790.
 Panzer 554.
 — platten, Bearbeitung 388.
 — — Biegepressen 67.
 — —, Herstellung 280.
 — — ofen 733.
 — — Schmiedepressen 637.
 — — Walzwerk 733.
 — schiffe 623.
 — schlauch, beweglicher 379.
 — schuppenfarbe 22.
 — thurm, hebbbarer 49.
 Panzerung 635.
 Papaverine 15.
 Paper 555.
 — for enlargements 575.
 — friction wheels 596.
 — insulation 225.
 —, test 511.
 Papier 555.
 — à fond teinté 164.
 — au platine 575.
 — Confection 164.
 — copien 575.
 — continu, monocycle à 168.
 — fabrik 282.
 — fabrikation durch Bakterien 37.
 — färbeeinrichtungen 556.
 — flaschen 327, 557.
 — im Hochbauwesen 393.
 — leimung 374.
 —, lichtempfindliches 568.
 — machee 435, 557.
 — maschinen 557.
 — — filze 31, 324.
 — muster für Hohlglas 364.
 — Normalien 511, 557.
 — spulen 674.
 — photographique 568.
 —, Prüfung 511, 558.
 — spitzenmaschine 328.
 — übertragung 482.
 Pappdächer 132.
 —, Klebemasse für 436.
 — unterdachung 132.
 Pappen 556, 559.
 — maschine 559.
 Paquebots 623.
 Paraconsäure 612.
 Paraamidophenol 571.
 — bromochlorobenzene 57.
 — foudres 78, 223.
 — nitranilin, diazotirtes 295.
 — — roth 295, 298, 299, 301, 303.
 — phenylendiamin 525.
 — plectrum foetidum 36.
 — pseudopropyl-naphtensäure 612.

Para rubber 431.
 — toulidina 120, 596.
 — tungstate de potassium 112, 785.
 — xanthin 120, 372.
Parachutes 83, 501.
 — pour guidonage 61.
Paradiesnüsse 547.
Paraffin 123, 219, 277, 278, 447, 559, 731.
 —, Bestimmung 701.
 — glandiamin 525.
 —, Imprägnieren mit 778.
 — in Petroleum 747.
 — öl 638.
 — schnitte 521.
Paraffinieren 559.
Parallelinstrumente 515.
 — schaltung 51, 266.
 — wound armatures 262.
Parapluie-Boot 629.
Paratonnerres 78, 224.
 télégraphiques 696.
Parent d'aval 416.
Parfümerie 560 651.
Parfums 545, 554.
 — für Seifen 650.
Paris exposition 34.
Parkettbohrerbürste 81.
Parkway 191.
Parlamente 398.
Parlor car 193.
Paroi métallique, conductibilité 617.
Partialturbine 714.
Partitions by proportion 601.
Parts of engines, test 508.
Party-colored fabrics 293.
 „Pascal“, croiseur 626.
Passementeries 328.
 —, métier à 762.
Passenger cars 192.
 —, — cleaning 600.
 — electric 252.
 — engine 486, 489.
 — locomotives 489.
 — station 39.
 — steam-ships 148.
 —, —, water-tube boilers 135.
 — traffic 240, 243.
Passerelle pliante 619.
Pälsformen 165.
 — stücke 185.
Pasta Guaraná 162.
Paste board 559.
Pasten 123, 560.
Pasteurisation du lait 523.
Pasteurisirapparat 522.
Pasteurisieren des Weines 776.
 — von Bier 72.
Patentmörtel 393, 510.
 — office drawings 234.
 — library 403.
 — schliefser 166.
 — schwarz, Biebricher 299.
 — terpeninöl 700.
 — umsteuerung 147.
 — Wasserröhren-Sicherheitskessel 135.
Pâtes 703.
 — alimentaires 539.
 — céramiques 701.
Patin-bicyclette 677.
Patinierungsflüssigkeit 518.
Patronen 348.

Pattern-designing frame 759.
 — matching mechanism 765.
 — spinning frame 671.
Patterns for moulding 328.
 —, printing, colored 301.
Pauken 537.
Pavage 690.
Pavillonsystem 402.
Paving 690.
Pearls 560.
Peas 199.
Peat 706.
Pech 308, 547.
 — blende 112.
 — zeichen, Entfernung von 739, 786.
Pêche 325.
Pectine 114.
Pedalclaviatur 535.
 —, klingendes 534.
Pédaleur côtier 677.
 — de vitesse 290.
Pédales de bicyclette 287.
Pédalier 287.
Pégamoid 99, 474, 588, 759.
Peignage 666.
Peignes, appareil protecteur des 645.
Peigneuse 667.
Peinturages 22.
Peinture 504.
 — électrique 234.
Peintures, reproduction 482.
 „Pelayo“, warship 624.
 — Kesselanlage 136.
Pelle à creuser 473.
Peltonmotor 60, 593.
Peltonrad 748.
Peluche 589.
 —, métiers pour 762.
Pelzwerk, Farben von 298.
Pendelaufhängung 719.
 — Ausdehnung 179.
 — thürband 704.
 — uhren, Regulieren 716.
Pendule électrique 717.
 —, entretien du 420.
 —, couteaux de 513.
Pendulum, physical 420.
Pénollin 374.
Penstocks 416.
Pentachloréthane 119, 446.
 — methendicarbonsäuren 611.
Pentanonal 116, 701.
Pentane lamp 478, 551.
Pentosane 72, 441, 706.
 —, Bestimmung 333, 443.
 — in der Zuckerfabrikation 796.
Pentosans, solubility 685.
Pentes, enregistreur de 599, 729.
Pepsinverdauung 124.
Pepton 108, 198, 199.
 — artige Substanzen 118.
 — in Zuckersäften 801.
 —, künstliches 124.
 —, Nachweis im Harn 109.
Peral, torpedo boat 627.
Perborate 81.
Perçage 78.
Percement des galeries 59.
Perçer, machines à 79.
Perceuses à bras radial 79.
 — portatives 80.
Perc lorat, Bestimmung 170.
Perchlorate 104, 257, 606.

Perchlorate de potasse 467.
 — der Alkalien 126.
Perchloréthène 119.
Perfect truck 197.
Perforateurs 355.
Perforation 683.
Perforatrices électriques 713.
Perfumery 560.
Perhalides 20.
Periodates 104.
Période, changement de 204.
Periodic system 102.
Perlen 560.
Perlstickmaschine 538.
Permanent way 183, 237, 249, 689.
Permanganate 104, 257.
 — de potasse 255, 367, 505, 778.
 — solution, standard 456.
Permanganic acid 505.
Permeability, magnetic 261, 360.
 — of paints 23.
Perméamètre industriel 229.
Permolybdate 526.
Permutateur 232.
Peronospora, Bekämpfung 720, 774.
 — spritzen 774.
Peroxy-azotate d'argent 660.
Peroxyde 106.
Perpetuum mobile, elektrisches 214.
Perseus battleship, trials 622.
Persiennes 324.
Personenaufzüge 150, 377.
 — bahnhöfe 38, 682.
 — Hauptbahnhof 190.
 — wagen 192.
 — zug-Locomotiven 489.
Persulfate 257.
 — d'ammoniaque 19, 572.
Perte de flux 265.
Pertes par retour, électriques 215.
Perubalsam 374.
Pesanteur, détermination 584.
Peser, appareil pour 358.
Peso molecolare 103.
Petit-grain 546.
 — lait 576.
 „Petroklasit“, Sprengpulver 679.
Petroläther 422, 650.
 — injectionen gegen Kesselstein 138.
Pétrole 276.
 —, chauffage au 320.
 — dans les automobiles 657.
 —, vapeur de 277.
 —, voiture à 656.
Petroleum 276, 474, 679, 721.
 — als Feuerungsmaterial 249.
 — bahnen 690.
 —, Beleuchtung mit 48, 49.
 — betrieb, Wagen mit 655.
 — brenner 49.
 — briquets, Herstellung 83.
 — engine, portable 483.
 — fässer 307.
 — feuerung 654.
 — geruchlos machen 448.
 — Glühlichtbrenner 48.
 —, Härten in 374.
 — inclusion 595.
 — Injector 193, 593.
 — kanne, explosions-sichere 277.
 — Kraftmaschinen 343.
 —, lighting by 48.
 — Locomobile 483.
 — Lölthampe 496.

- Petroleummaschinen** 339, 342.
 — motoren 285, 688.
 — prober 278.
 — reinigung 646.
 — seife 797.
 — -spirit motor 341, 343.
 — -Terrain 277.
Peucedanin 117.
Pfeffer 540.
 — minzessenz, Ersatz 546.
 — minzöl 546.
Pfeifchen, Schwingungszahlen 12.
Pfeife, mehrtönige 534.
Pfeifenventile 537.
Pfeilhöhe 88.
Pferd, elektrisches 694.
Pferdebohnen 333.
 — serum 37.
 — ställe 405, 470.
 — zucht 470.
 — bahn, Berliner 689.
 — — linien 249, 682.
 — bahnen 690.
Pflanzenaschen 423.
 — bau 466.
 — faser, Mercerisiren 28.
 — fibrin 568.
 — gummi 436.
 — Indigo 298, 418.
 — parasiten 721.
 — Physiologie 586.
 — samen, Lecithingehalt 125.
 — schleim 118, 303.
 — schutz, forstwirtschaftlicher 330.
 — seide 648.
 —, Wachstum der 466.
Pflasterklinker, Prüfung 793.
 — -Nothbremse 83.
 — steine 691.
 — — aus Stroh 40.
Pflasterung 690.
Pflüge 471, 472.
Phaeton, automobile 653.
Phänologie der Holzarten 407.
Phantom-Röster 325.
Phares 101, 481.
Pharmaceutical chemistry 122.
Pharmaceutische Analyse 108.
Pharmacie 122.
Pharmacopoeia, the British 122.
Phasenmesser 232.
 — transformatoren, stabile 267.
 — verschiebung 709.
Phenacetin, Peracetylierung 113.
Phenantren 120.
Phène tribromé 57.
Phénéthol 119.
Phénix-Motor 343.
Phenol 13, 114, 118, 155, 417, 560, 588.
 — äther 32.
 — carbonsäuren 306.
 —, Nachweis im Harn 109.
 — phtalein 564.
 — säuren 612.
 p.— sulfonsäure 13.
Phénomène de Hall 256.
 — — Zeemann 204, 212.
Phénomènes capillaires 585.
 — célestes 208.
 — de Hertz 205.
 α -Phenylacetessigester 32.
 — acetone 116.
 o.— benzaldehyd 14.
Phenyl-carbimide 117, 613.
 — -crotonsäure 613.
 — essigsäure 448.
 — glutaric acid 611.
 — hydrazine 115, 118, 417.
 — hydroxylamin 259, 417.
 — imides 117.
 — isonaphtophenazonium 117.
 — nitromethane 121.
 — -pentensäure 612.
 — o-phenylendiamin 117.
 — propiolic acid 119.
 — semicarbazid 115.
 — toluidonacetonitril 119.
 — uréthane 34, 118.
 p-Phenylendiamin 116, 298.
 p-Phenylendiamine, Thionylverbindungen 20.
Phlobaphène 304, 346.
 — du raisin 773.
Phloroglucid 561.
 — glucin 114, 116, 561.
 — methode 443.
 —, Reactionen 108.
 — -Vanillinlösung 107.
Phoma betae 797.
Phonendoscope 419.
„Phönix“-Presse 93.
Phonographen 562.
Phosphate 563.
 — rock 726.
 — tricalcique 96.
Phosphates mixtes 119.
Phosphide 563.
Phosphine 563.
Phosphoglycerates 365.
 — acides 365, 562.
 — organiques 113.
Phosphor 17, 97, 104, 360, 562.
 — aluminiumverbindungen 17.
 —, Bestimmung 171.
 — bronze 84.
 — — bearing metal 461.
 — im Harn 124.
 —, jodometrische Bestimmung 173.
 — öl 123, 563.
 — saure 170, 503, 563, 586, 658, 700, 796.
 — — in Weinen 777.
 — sesquisulfür 806.
 — wasserstoff 9, 11, 47, 430, 562.
 — wolframsäure 373, 785.
 —, spectres de dissociation 663.
 — urinaire 109.
Phosphorescence 209, 550, 553, 582.
Phosphoric acid 563.
Phosphorus, effects on iron 173.
 — in steel estimation 173.
 —, manufacture 258.
Phosphure d'hydrogène 113.
Phosphures métalliques 562.
Photo-enamels 576.
Photochemie 565.
 — grammetrie 581, 617, 727.
 —, — militärische Bedeutung 726.
 — graphenseife 650.
 — graphic plate 519.
 — — printing 164, 294.
 — graphie 564.
 — — des flammes 12.
 — — in der Weberei 759.
 — — natürlichen Farben 577.
 — — ohne Licht 580.
 — graphische Optik 566.
 — graphs 575.
Photography in colours 576.
 — gravure process 582.
 — keramik 576.
 — mechanisches Verfahren 582.
 — métrie de l'acétylene 7.
 — metristativ 551.
 — metry 54, 550.
 — microphic apparatus 576.
 — theodolit 581, 727, 728.
 — types 54, 572.
 — typique 167.
 — typographie 164.
Photoklas 578.
Photolyse 445.
Photolyte 565.
Phtalaldehydsäure 116.
Phtaléine 114.
Phtalid 118.
Phtalimid 13, 121.
Phtalonsäure 613.
Phtalsäure 116.
Phtalylchlorid 118.
Phyllocyanates 613.
Phylloxéra, destruction du 774.
Physical chemistry 102.
 — instruments 420.
Physik, allgemeine 583.
Physiological chemistry 123.
Physiologie 586.
 —, instruments employés 421.
Physiologische Analyse 108.
Phytosterin 114, 120, 122, 316.
Piano-Leuchter 49.
Pianomechanik 535.
Pianos 534.
Pichmaschinen 308.
 — verfahren 308, 374.
Pick coal cutters 440.
Picker-staff 770.
Pickers 770.
Picking mechanism 767.
 — wool 666.
Picks in patterns 759.
Picryl chloride 117.
Pièces à tire courbe 352.
Pier, moving 86, 395.
 — shet, collapse 91.
Piers 370, 746.
Pierre céramique 40.
 —, eau forte sur 482.
 — ponce 803.
 — à savon 277, 649.
Pierres de construction 605.
 — pour l'horlogerie 720.
 — précieuses 171.
 — —, photographie 580.
 — scier les 686.
Piezoelektrische Wirkungen 205.
Piezomètre 515.
Fig.-breeding 471.
 — -iron 176, 340, 415.
 — —, casting 329.
 — —, sampling 173, 360.
Pigmentdruck 573, 581, 597.
 — — papier 574.
 — übertragung 582.
Pigments, coloured 549.
Pignons, dents des 787.
 — à rouleaux 288.
 —, transmission à 287.
Pikrotoxin 109, 119.
Pilaster-Radialbohrmaschine 79.
Pile drivers 394, 597.
 — endoxyque 273.
 — fabrics 765.

Pile foundations 394.
 — primaire 696.
Piles 38.
 — culées 86.
 — pour la production de l'électricité 270.
 — primaires 270.
 — réversibles 271.
 — secondaires 271.
 — thermoélectriques 274.
 — à transformer directement l'énergie chimique du carbone en électricité 274.
Pilocarpidin 16.
Pilot 24, 77, 298.
 — coupler, réversible 196, 495.
Pilzart, rassenspeltige 36.
Pilze 35, 125, 335, 430.
 — Vertilgung 720.
Pimpinella saxifraga 116.
Pinakone 433.
Pince à lingots 780.
Pinen 700.
Pin connections 92.
 — hole, lens 566.
 — holes, boring 79.
Pinocamphon 700.
Pins, regulator 719.
Pintle, tapering 673.
Pinselfiele 81, 99.
Pipe 12.
 — arrangements on steamers 142.
 — bending machine 67.
 — derrick 757.
 — distribution system 756.
 — end reamer 603.
 — fractures 140.
 — joints 602.
 — laying barge 755.
 — lines 416.
 — — tests 755.
 — sewers 416, 428.
 — threading machine 603.
 —, wooden stave 602.
 — wrench 603, 780.
Pipes, underground 481.
Piperidin 113, 121, 561, 588, 594.
Pipette 458, 515.
 — aréomètre 30.
Pipettenfüllapparat 459.
Piping, electric 235.
Piquage mécanique 763, 766.
Pisciculture 325.
Pistacia lentiscus 304.
Pistolet automatique 371.
 — revolver 371.
Pistolets lance-balles 677.
Piston, leakage 128.
 — motors 749.
 —, oscillating 153.
 — packing 156, 688.
 — rod 493.
 — rotatif 344.
 — valve, prismatic 145.
 — valves 147.
Pistons 448, 492.
Pit props 202.
 —, strength of 511.
Pitch bells 365.
 — gages 643.
 — of screws 516, 616.
Pivot construction 91.
Pix depurata 700.
Placer mining machine 33, 60.
Plafonds 406.

Repertorium 1898.

Plages, ensablement 746.
Plaids, Zwirnen von 670.
Plaies, traitement par l'acétylène 10.
Plakate, wasserfeste 163, 557.
Plakatstyl 92.
Planar 566.
Planbank 781.
 — cases 790.
 — drehen 160.
 — rostfeuerung 320, 446.
 — roste 323.
 — sichter 531.
 — spiegel, schwimmende 420.
Plan de volure 628.
Planchers 406.
 — en béton 202, 390.
Planches d'acier, fabrication 75.
 — d'impression 164, 582.
 — matrices 729.
Planctor 326.
Planetary photography 581.
 — systems, electrical hypothesis 583.
Planimètre 419, 729.
 — polaire 598.
Planing 388.
 — machine 408.
 — mill 198, 496.
Planisphère 421.
Plans de front 727.
 — inclinés 378, 426.
 — des villes 389.
Plant food 464.
Plantes aquatiques 749.
 — indigènes 418.
 — tuberculifères 468.
Planteuse de pommes de terre 473.
Plants, action of electricity on 215.
 — poisonous 162.
 — for telephony 312.
Plaques à l'albumine 577.
 —, gravure des 165.
 — orthochromatiques 577.
 — panchromatiques 568.
 — photographiques 519.
 — positives 271.
 — sensibles 568.
 — de terre 697.
 — tournantes 93, 161.
Plasmine 310.
Plaster casts 329.
Plastic materials 588.
Plasticität 701.
Plastische Massen 588.
Plastomenit 678.
Plate-bending machine 67.
 — forme électrique 241.
 — forme mobile 34, 241.
 — girder 87.
 — viaduct 89.
 — speeds, measurement 568.
Plates 197.
 —, developing chromatic 569.
 —, testing 509.
Platform buffer 196.
 —, hinged 726.
Platforms 196.
Platin 337, 445, 588.
 —, Auflösung 258.
 — bilder, farbige 574.
 — Blech-Elektroden 230.
 — drähte, Zerstäubung 214.
 — druck 573.
 — Galvanocauter 234.
 —, Gasgehalt 258.

Platinlegierungen 344.
 — Mohr 314.
 — papier 573.
 — salze in der Photographie 566.
 — schwamm 45.
 — schwarz 588, 752.
Platine, effet catalytique 344.
 —, perméabilité 589.
 — sels de 573, 648.
Platino-cyanure de baryum 211.
Platinoid wires 234.
Platinum, electro-deposition 258.
Plâtre 369.
Plätteisen 376.
Platten, Abschlagen von 617.
 — aus Cement 102.
 —, gemusterte aus Cement 40.
 — cultur 382.
 — culturen, anaërobe 37.
 — Elektrometer 226.
 — korn 569.
 —, lichtempfindliche 568.
 —, photographische 519.
 — scheere 614, 684.
 — schneidmaschine 686, 691.
 —, überexponierte 570.
Plattformen 196.
Plattiren von Aluminium 18.
Plattirvorrichtung 328, 686.
Plenum 384.
 — chambers 502.
Pleuelstangen 448, 507.
Pliage 29.
Pliers, steel 780.
Plomb 73, 104, 363, 475. Vgl. Blei.
 —, acétate de 373.
 — argentifère 65, 412, 660.
 — de chasse 497.
 —, dosage 76, 107, 258.
 —, électrodes de 272.
 —, sels mixtes halogénés 76.
 —, stéarate de 710.
Ploughs 247, 472.
Plumbing 755.
Plunger 355.
 — kolben 222.
 — pumpen 593.
Plüsche 589.
 — Färberei 296.
 —, Webstühle für 762.
Plush 589.
 —, double 761.
 —, weaving 762.
Plushes, knitted 783.
Plymouth water works 754.
Pneu 288.
Pneumatic boring machine 80.
 — caisson 86, 394, 742.
 — drills 80.
 — gun 351.
 — hoist 378.
 — interlocking 188.
 — press 638.
 —, Pumpe 499.
 — pyrometer 736.
 — railway 180.
 — tire 288.
 — tubes 589.
Pneumatiks 290.
Pneumatiques 288, 291.
Pneumatische Getreideförderung 168.
 — Leiter 318.
Pneumatisches Werkzeug 779.

58

Pneumatophor 63, 600.
 Pochschliche 368.
 — verfahren 367.
 — werk 65.
 Pocket electric light 55.
 Poco cameras 567.
 Podophyllum 162.
 Poëles 385.
Poids 730.
 — atomiques 699.
 —, lourds, concours des 652.
 — moléculaires des gaz 337.
 Poinçons, commande des 763.
 Point indicator 191.
 — machines 783.
 Pointage, instruments de 352.
 Pointures 167.
 Pökelräume 425.
 Pökelung 129.
 Polarimètre 443.
 Polarimetric estimation of starch 685.
Polarisation 204, 551.
 —, galvanische 256.
 — of electric radiation 205.
 — rotatoire magnétique 549.
Polarisationsapparate 42, 459.
 — batterie 709.
 — capacité 256.
 — ebene 216.
 — Instrumente 802.
 — röhre 461.
 Polarisirbarkeit 209.
 Polarization 551.
 Polar-Planimeter 419.
 Polaufbindung für Plüschgewebe 589.
 Pôle de la terre 583.
 Pôles auxiliaires 263.
 Polipastos de tornillo 379.
 Poling car 492.
 Polir, machine à 388.
Poliren 633.
 — von Aluminium 18.
 — des Glases 362.
 — Malzes 70.
 Polirmaschinen für Röhren 603.
 — scheibe 634.
 Polishing 633.
 — of corn 529.
 Polissage 633, 720.
 — du blé 529.
 — des pierres 483.
 Pollak-Platte 251.
 Polonium 112.
Polyasparsäuren 614.
 — azofarbstoffe 300, 305.
 — chromer Buntdruck 164.
 — gonmessungen 727.
 — — zugberechnung 726.
 — ketone 121.
 — phase armatures 266.
 — — circuits 239.
 — — transmission 450.
 — phenole 14, 434.
 — phénols, pouvoir développeur 570.
 — reflector 503.
 — saccharide 442.
 — —, Gährbarkeit 310.
 Pomaden 560.
 Pomme de terre 468.
 Pompe 78.
 — à air humide 800.
 — automatique 290.

— électrique 64, 454, 592.
 — à incendie 318.
 — — vide 499.
Pompes 590.
 — à air comprimé 592.
 — centrifuges 800.
 — à jet 503.
 — pneumatiques 498.
 — à vapeur 591.
 Pompeuses souterraines 64, 747.
 Ponchos 760.
Pont Alexandre III 86.
 — canal 427.
 — flottant 516.
 — métallique 87, 91.
 — roulant 82, 361, 381, 615.
 — tournant 90.
 — Victoria 90.
 — de Wheatstone 228.
Ponts 84.
 —, détails des 91.
 — en maçonnerie articulés 85.
 — mobiles 90.
 — suspendus 202.
Pontons 589.
 Poquet, betteraves en 797.
 Porcelaine 702.
 Porkosan 471.
 Poröse Zwischenwände 273.
 Portable engines 483.
 — five arms 371.
 Portalkrahn 379.
Porte-balai 263.
 — lames 605.
 — monumentale, déplacement 395.
 — paquet 290.
Portes 704.
 Portland-Cement 99, 527.
 — — plant 281.
 Portrait-Aufnahmen 564.
 — photographie 579.
 — negatives 573.
 Portraiture 565.
Ports 370.
Porzellanblumen 702.
 — cylinder-Rheostat 223.
 — dübel 224.
 — emaillen 274.
 — Isolir-Rollen 224.
 — kitt 435.
 — malerei 504.
 — schiffchen 461.
 —, Vergolden von 363, 723.
 — Verschluss 523.
 Posamenten 328.
 Pose du câble 221, 225.
 Position-finder 619.
 — isomerism 103.
 Positionsbestimmungen, astronomische 500.
 Positivdruckverfahren 164, 582.
 — procefs, photographische 573.
 — retouche 575.
 Poste pneumatique 168, 590.
 Postes phonophoriques 631.
 — téléphoniques 313.
Postgebäude 399.
 — karten, illustrierte 574.
 — office station 38.
 — sachen 245.
 — wagen 192.
 — wesen 589.
 Pot à colle 387, 437.
 Potash caustic 212, 337.
 —, determination 423.

Potasse 423.
 — aqueuse 127.
 — en sucrerie 796.
Potassium 423.
 —, absorption par les plantes 586.
 —, chlorure de 777.
 — ferro cyanides 111, 131.
 —, paratungstate de 785.
 Potato 468.
 — planter 473.
 Potence de selle 289.
Potential constant 261.
 —, fall of 245.
 — gefälle 211, 215.
 — gradient 209, 214.
 —, logarithmisches 200, 602.
 — regulator for lighting 55.
 Potentiel, différences de 54, 226.
 Potentiometer 226.
 Poterie, fours à 702.
 Potsdamer Platz, Umgestaltungen 389.
 Potteries 703.
 Pottasche 22, 362.
 Poudres de guerre 678.
 —, fumée des 371.
 Poudretten 464.
 Poulie étagée 656.
 Poulies 596.
 Poultry breeding 471.
 Poussière 685.
 Poutres 707.
 — à arcades 91, 202, 509.
 — droites 202, 390, 407.
 Pouvoir calorifique 83.
 — rotatoire 205.
 — — magnétique 337.
 Powders, smokeless 349.
 —, printing metallic 301.
Power gauge 417.
 — hammer 371.
 — house 239.
 — plant 745.
 — plants, electric 51, 237.
 — production 340, 415.
 — stations 238.
 — —, electric 237.
 — — records 598.
 — —, storage battery 273.
 — transmission 267, 449.
 — —, electric 215.
 — — plants 748.
 — —, without wires 215.
 — utilisation 239, 715.
Präzisions-Drehbank 159, 720.
 — maßstäbe 515, 701.
 — kryoskopie 737.
 — Registrirapparat 598.
 — uhren 718.
 Prägepressen 542, 683.
 — stempel, Herstellung 518.
 Prahme 589.
 Prairies 468.
 Präparate, chemisch-pharmaceutische 122.
 —, mikroskopische 520.
 Praseodymium 659.
 Praeservalin 130.
 Precession, forced. 583.
 Precious metals 258, 366, 517.
 — —, electro-chemical treatment 660.
 — stones 171.
 Précipitation dans l'eau 750.

- Predigerkirche in Zürich, Renovation 398.
 Prellböcke 454.
 — schläge 365.
 „Premier“-Schreibmaschine 643.
 Prépalement, mécanisme 230.
 Préparation mécanique des minerais 32.
 Prepayment meters 232, 725.
 Préservatifs 357.
 Preservation 129.
 — of wood 409.
 Presse en blanc 167.
 — dans la chromolithographie 483.
 —, hydraulische 637.
 — rotative 167.
 — à frapper le savon 651.
 Pressen 590.
 — zum Schmieden 637.
 Prefaglas, opalisierendes 362.
 — gut 260.
 — Härungsapparat 374.
 — hefe, Aufbewahrung 384.
 — fabrikation 382.
 — kohlenherzeugung 440.
 — musterwaare 783.
 — papier-Einlegemaschine 760.
 — vergoldung 164, 781.
 — walzenarrangement 27.
 — wasserbetrieb 361.
 —, Kraftübertragung durch 454.
 Pression du vent 782.
 — osmotique 585.
 — réduite, distillations sous 459.
 Pressions critiques 336.
 Pressluft 604.
 — Arbeiten in 356.
 —, Einrichtungen 169, 495, 779.
 — erhitzung 498.
 — hämmer 371.
 —, Kraftübertragung durch 454.
 — locomotive 492.
 — motoren 688.
 — pumpe 498.
 Pressure, hydrostatic 216.
 — indicators 417.
 — regulator fluid 338.
 — system of distribution 480.
 — of water 416.
 Prévention des accidents 356.
 — smoke 320.
 Primärelemente 270.
 Primary batteries 270.
 Prima vista 567.
 Primulinprocefs 574.
 „Princesse Clementine“, paquebot 623.
 Principe du moindre travail 390.
 Printing 162.
 — with respect to cloth 292.
 — establishment, model 453.
 — indigo 301.
 — machines 166.
 — of prints 574.
 —, photographic 573, 578.
 — rooms 577.
 — from stone 582.
 — telegraph 695.
 Prise de courant Maxham 247.
 Prisma, gekrümmtes 53.
 Prismatic spectra 662.
 Prisons 403.
 Probabelastungen an Brücken 90.
 — brände 101.
 — fahrten 621.
 Probenehmer für Saturationen 802.
 — schlachtungen 539, 632.
 — stäbe 360, 509.
 Probirofen 636.
 —, Ziegelfabrikation 793.
 Probirstein 368.
 Problem der fünf Punkte 500.
 Procédé d'éclatement 679.
 — de blanchiment 76.
 — — fonderie 361.
 — Linde 424.
 — négative en photographie 569.
 — positif, photographique 573.
 — photo-mechanique 582.
 — Ranson 798.
 — de tannage 347.
 Procentgehalt von Lösungen 30.
 — scala 30.
 Procefs camera 567.
 Prodigiosin 521.
 Produits de la combustion 323.
 — hydrauliques, essai 41, 510.
 — sidérurgiques 127, 447.
 Proenzymes 309.
 Profilbestimmung 201.
 — eisen-Biegemaschinen 67.
 — form eines Canales 616.
 — formen 732.
 — messer für Eisenbahnschienen 790.
 — stäbe 67.
 — Steinsäge 606, 686.
 — Werkzeug-Gußstahl 779.
 Profile cutters, grinding 634.
 Projecteurs de lumière 615.
 Projectile-torpille 348.
 Projectiles 348.
 —, naval 781.
 —, velocities of 354.
 Projection, azimutale 726.
 Projectionsapparat 476, 553.
 Projectoren 51.
 Proiettili 554.
 „Promethee“, Sprengstoff 679.
 Prony'scher Zaum 170.
 Proofs, over printed 572.
 Propagation 209.
 Propanediolone 434.
 Propeller 623.
 — löser 619.
 — starter 619.
 — wellenkupplungen 781.
 Propelling engines 147.
 — — controlling 234.
 Propionaldol 121.
 — säure 14, 317, 417, 610.
 Propulseurs 620.
 Propulsion, electric 249.
 — des cycles 287.
 Propyle, bromure de 447.
 Propylen 447.
 — glykol 114.
 Propylène, bromure de 447.
 Propylpipéridine 114.
 Protalbin 568.
 — papier 569.
 — Silber 199.
 Protamin 123, 199.
 Protargol 660.
 Protecting apparatus, telegraphic 696.
 Proteids 199.
 Proteinfällungen 199.
 — lösungen 198.
 — stoffe 198.
 Proteolyse durch Hefen 382.
 „Protet“ lancement 621.
 Protocarburé d'hydrogène 339.
 Protoxyde de chrome 127.
 Prüfungsapparat für Blitzableitungen 78.
 — verfahren für Gußeisen 360.
 — waage 512.
 Pseudoester des Rodinols 31.
 — Fructose 441.
 — Harnstoffe 373.
 — phenylsigssäure 612.
 — theobromin 120, 372.
 Psychromètre 520.
 Psyllostearyllalkohol 17.
 Public bath house 37.
 Puce, Erzeugung von 299.
 Puddelofen, rotirender 414.
 Puddle trench 275, 744, 758.
 Puder 560.
 Puissance mécanique, transport 450.
 — des moteurs 170.
 —, transmission de 451.
 Puits 92.
 — barométriques 92.
 —, installation des 60.
 Pulégénacétone 434.
 Pulegensäure 700.
 Pulley arms strength 203, 512.
 — blocks 379.
 Pulleys 596.
 Pulling jack 59.
 Pulpe, épuisement de 677.
 Pulsator 593.
 Pulsometer 593, 722.
 Pulverfabriken, gesundheitliche Gefahren 357.
 —, rauchloses 678.
 Pulverizer 791.
 Pulvis, accumulateur 273.
 Pump, bicycle 290.
 — maschinen 151, 591, 754.
 —, motor-driven 281.
 Pumpen 560.
 —, unterirdische 498.
 Pumping arrangements, electric 64.
 — engines 136, 150, 151.
 — machinery 745, 754.
 Pumps 590.
 Punching 683.
 — machines 614.
 Puntamento automatico 352.
 Pupitre à retoucher 578.
 Purgeurs d'eau de condensation 137, 141.
 Purification of acetylene 9.
 — of alcohol 676.
 —, bacterial 3.
 — of coal gas 479.
 Purifier for water 741.
 Purifying of feed-water 137.
 Purin 372.
 —, charbons de 438.
 —, cisternes à 429.
 —, du récolte 5.
 Push-button switch 222.
 — switch 222.
 Pusher engine 491.
 Putrescin 20, 115.
 Putzen von Getreide 529.
 Putzmittel für Maschinen 634.
 —, Papier als 557.
 — kratze 667.

„Pygmée“ petroleum spirit motor 656.
 Pyknometer 460, 515.
 Pyramidon, Nachweis im Harn 109.
 Pyrazol 34.
 — derivate 123.
 — gruppe 121.
 Pyrazolinderivate 115.
 Pyrazolone 34, 119.
 Pyridin 35, 588, 594.
 — basen 153, 677.
 Pyridinecarboxylicacids 613.
 Pyrit 30, 179, 367.
 — schmelzen 413, 647.
 Pyrite, grillage 735.
 Pyrites 645.
 Pyrocaréchine 115, 119, 561.
 — catechin, Reactionen 108.
 — elektricität 205.
 — elektrochemie 254, 259.
 — gallate de potasse 113, 609.
 — gallic acid, preserving 579.
 — gallol 571.
 — —, Dimethyläther 31.
 — —, Reactionen 108.
 — meter 735.
 — mètre 414.
 — mucic acid 117.
 Pyronverbindungen 120.
 Pyroskope 736.

Q.

Quaderbausteine, künstliche 40.
 Quadrant, motion 670.
 Quadrante a livello 352.
 Quadrantenelektrometer 226.
 Quadrat-Seile 651.
 Quadriller, machine à 729, 790.
 Quadruple expansion engines 143.
 Quai wall 370.
 — — construction 746.
 Quantitative analysis 106.
 Quarante, Schnitt der 773.
 Quarrimètre 330.
 Quarrying building stones 686.
 Quartz aurifères 33, 367.
 —, pouvoir rotatoire 551, 662.
 Quarz 595, 701.
 — platten, Prüfung 802.
 — spectrographen 663.
 Queckenrechen 472.
 Quecksilber 18, 456, 580, 595.
 — als Sperrflüssigkeit, automatische Gasabmessung 110.
 — ausschalter, elektromagnetischer 222.
 — chlorid 30, 560.
 — luftpumpen 499.
 — manometer 505.
 — mengen, Entnahme kleiner 688.
 —, Oberflächenspannung 585.
 — reagens 448.
 — salbe 123.
 — thermometer 735.
 — unterbrecher 710.
 — Verstärkung 571.
 Quellenfinden 753.
 Quellwässer 740.
 Queraufschleppes 618.
 — schnittsverzerrungen 85.
 — schnitt, wirtschaftlicher 219.
 — schwellen, flusseiserne 187.

Querschwellen-Oberbau, Berechnung 187.
 — spannen 617.
 — stege 132.
 Quetschmaschine, Trauben- 775.
 Quick-fire gun 349.
 — firing naval gun 351.
 Quinine, alcaloïdes de 15.
 Quinolëine 125.
 Quinonoximes 105, 126, 300.
 Quinones 105, 126.

R.

Raboter 388.
 —, machine à 634.
 Raccord sans brasage 291.
 Racemic acid 549.
 Racemie, partielle 118.
 Races 651.
 Racines fourragères 469.
 Rack railway 58.
 — rail locomotive 488.
 Raddampfer 623, 630.
 — fahren, Kraftverbrauch 283.
 — fahrlaternen 290.
 — —, Dynamomaschinen für 234.
 — kettenzapfen 292.
 — kranz 288.
 — machermaschine 408.
 — naben, Formverfahren 329.
 — —, Keilnuten in 331.
 — reifenbefestigung 196.
 — — fabrikation 280.
 — —, Kautschuk für 432.
 — —, unrunde 195.
 — zusammenklappbares 284.
 Radeaux, transport par 712.
 Räder 195, 596.
 — von Fahrrädern 288.
 — fräsmaschine 331, 596, 720.
 —, Kraftübertragung durch 454.
 —, Schleifen der 244.
 —, unrunde 720.
 —, Zahnformen für 506.
 Radialbohrmaschinen 79.
 — boring machines 79.
 — drill 281, 453.
 — drilling machine 79.
 Radiant heat 549, 737.
 Radiation phenomena 204.
 — pressure of 207, 583.
 Radiations 204, 205.
 Radiator 386.
 —, Princip 522.
 Radiomètre 419.
 Radioconducteurs 214, 219, 699.
 — graphic apparatus 210.
 — graphie 580.
 — — des pierres précieuses 171.
 — meter 421.
 Radioscopie 580.
 Radirgummi 644.
 — vorrichtung 644.
 Radius of curvature 552.
 Raffinage du pétrole 277.
 Raffination von Kupfer 455.
 Raffineriebetrieb 801.
 — en sucrerie 801.
 Raffinose 442, 675, 804.
 —, dosage du 803.
 Rafrachisseurs 497.
 Rafts, sea-going 712.

Raggi catodici 207.
 Rahm 430.
 — erhitzer 522.
 —, Pasteurisirten 95.
 — Reifen des 521.
 — säuerung 94, 523.
 Rahmen 25.
 — construction 285.
 — versteifung 286.
 Rales renversées 204.
 Rail bonding 250.
 — brace chair 187.
 — fastening 185.
 — joint 186.
 — —, cast-welded 647.
 — splice 186.
 Railroad attachment for bicycles 284.
 — beds 191.
 — service 253.
 — speed 182.
 — traffic protection 181.
 — trains, atmospheric resistance 182.
 — water station, storage reservoir 197.
 Railroad, electric 241.
 Railroads, electric 242.
 Rails 185, 203.
 — construction 689.
 —, stresses in 508.
 Railway bridges 85.
 —, brakes for 81.
 — cars 192.
 — crossing 180.
 —, electric 240.
 — lines, construction of 180.
 — motors, electric 264.
 — projects 376.
 — rolling stock 183.
 — semaphore 190.
 — signaling 187.
 — stations 38.
 — —, electric 244.
 — surveying 181, 727.
 — tunnel 713.
 — working 181.
 — workshops 197.
 Rals de vélocipèdes 292.
 Raising 26.
 — of ships 631.
 — water 747.
 Raisins 612, 772.
 Ralentissemens des trains 182.
 Rallonges 161.
 Ramage 25.
 Ramiefaser 42, 354.
 —, Verspinnen 664.
 Rammen 597.
 Rammer, foundry 361.
 Rammsporn 351, 617.
 Rams, hydraulic 747.
 Randschleier 568.
 — spinnvorrichtung 412.
 Range finders 234, 275, 351.
 Rangirbahnhöfe 38, 188.
 — Locomotive, elektrische 487, 491.
 Ranson-Verfahren 798.
 Ranzidität der Fette 317.
 Ranzigwerden der Butter 94.
 Rapid acceleration, motors for 253.
 — fire guns 350, 353.
 —, high-speed engine 148.

Rapid transit problem 181.
 —, water tube boiler 136.
 Rapport azoturique 109.
 Rare earths 658.
 Rarefied gases 336.
 Rasenmämmaschinen 473, 633.
 Raspberry 129.
 Rasterumdruck 165.
 Rast, hölzerne 535.
 Ratchet beam-head 768.
 Ratchet wrench 643.
 Rate metering, multiple 230.
 Rathhäuser 398.
 Ratinées 760.
 Rating electric plants 235.
 Rattrape-brice 290.
 Rauch 597
 — dichtebestimmung 323.
 — gas-Analysator 323.
 — —Apparat von Orsat 323.
 — gase 323.
 — kanäle 501.
 — messer 322.
 — plage, Verminderung 494, 597.
 — rohrkessel 136, 320, 321.
 — schieber 321.
 — — öffener 322.
 — schwache Feuerungen 321.
 — schwaches Pulver 678.
 — verbrennung 319.
 — verbrennungsapparat, Langer-
 scher 321.
 — verhütung 385.
 — waarenfärberei 298.
 — —Kühlhaus 425.
 Rauhen 26.
 Rauherei 24, 77, 298.
 Raumbeständigkeit von Cementen
 101.
 — desinfection 154.
 — messungen 515.
 —, schädlicher 143.
 — stringer 617.
 Raupenleim 721.
 Rayons cathodiques 207.
 — — spectre 662.
 — lumineux 204.
 — secondaires 209.
 — uraniques 211.
 — X 208.
 — X, nature 209.
 — X, visibilité 211.
 Razemic acid 584.
 Réaction radiale, pompe à 593.
 Reaction towers 646.
 Reaktionskugel, Sandstrahlgebläse
 mit 608.
 — moment, Messen 515.
 — propeller 620.
 — thurm 607.
 — treiber 620.
 — turbinen 714.
 Reagentien, mikrochemische 111.
 Reagirlasgestell 458.
 Realescence of iron 174.
 Reben 772.
 Rebkrankheiten 774.
 — lausbekämpfung 774.
 — spritze 720.
 Receiver-Compound-Dampf-
 maschine 149.
 —, telephone 314.
 Receiving apparatus, pneumatic
 tubes 589.
 Récepteur de vapeur 136.

Recepteur-enregistreur 699.
 Recettes, fermeture des 64.
 Réchauffage 176.
 — des wagons 194.
 Réchauffeur d'eau 137.
 Rechenmaschinen 525, 597.
 — schieber 182.
 Réciplents 338.
 — de vapeur 132, 506, 643.
 —, pressions intérieures 584.
 Reciprocating motion 323.
 Reckmaschine 26.
 Recoil mechanism 350, 353.
 Récoltes 471.
 Reconstructionsarbeiten 180.
 —, photogrammetrische 581, 728.
 Recorder, sunshine 421.
 Recording apparatus 484, 598.
 — indicator 418.
 Rectification continue 155, 676.
 — of petroleum 277.
 Rectifiers for arc-light circuit
 238.
 „Reder-Mor“, yacht à dérive 628.
 Redressement des cheminées 640.
 — du quatre-mat Europe 632.
 Reducing gear 507.
 — valves 723.
 Reducirventile 722.
 Réducteurs, dosage du 803.
 Reduction machine, middlings 529.
 —, photographie 571, 575.
 Reduktionskölbchen 459, 461.
 — methode 513.
 — mittel, Aluminium als 17.
 — tafeln 736.
 Reeds 769.
 Reel, centrifugal 531.
 Reeling frames 680.
 Reels, hexagon 529.
 Réfection intégrale 598.
 Refining of metals 258.
 Reflection, irregular 549.
 Reflector 55.
 — lampen 51.
 — für Piano 535.
 Reflectoren, kugelförmige 56.
 —, parabolische 42, 259.
 —, Reinigung der 48.
 —, tragbare 43.
 Reflectors, parabolic 664.
 Reformhobelbank 388.
 Refoulement d'eau 632.
 Refraction 500, 661.
 —, indice de 207.
 — von Lösungen 104.
 Refractions-Beobachtungen 630.
 Refractive constant 548.
 Refractivities of air 336.
 Refractometer 552, 650, 731.
 Refractometrische Bieranalyse 73.
 Refractory mantle 44.
 — ores 794.
 — —, treatment 258.
 Réfrigérant condenseur 129.
 Refrigerating 423.
 Refrigerator cars 193, 425.
 Refroidissement 71, 215.
 — à ailettes 656.
 Refuse destruction 532.
 Regale 166.
 Regelung 145.
 Regelungselektromagnete 53.
 — vorrichtung für Bogenlampen
 53.

Regelungsvorrichtungen für Pe-
 troleummotoren 343.
 Regelventil 141.
 Regenbogenforelle, Zucht 326.
 —, künstlicher 519.
 — messer 520.
 — vorrichtung, automatische 318.
 Regenerationsmittel für Stahl 374.
 Register gear 67.
 — walzen 557.
 Registering mechanism 765.
 Registrir-Apparat, photographi-
 scher 520.
 — Drachen 501.
 — Instrument, elektrisches Uni-
 versal- 232.
 — kasse 130.
 — vorrichtungen 598.
 Réglage 145.
 — automatique 352.
 — du courant 269.
 —, methode en 716.
 Règle logarithmique 598, 729.
 Réglements sanitaires 357.
 Regler für Bogenlampen 51.
 — Kolben-Einschaltung 141.
 Regletten aus Stahl 166.
 Régulateur à compensateur 146.
 — électrique 146.
 — de marche 287, 658.
 — pour machines à grande vitesse
 146.
 — de précision 718.
 — à résistance hydraulique 146.
 — pour turbines 715.
 Régulateurs 599.
 — de chauffage 385.
 — de gaz 480.
 Regulation of electric motors 262.
 — du tirage 322.
 Regulator, Rückwirkung 145.
 — for steam heating 194.
 —, Theorie des 146.
 Regulatoren 599.
 Regulirapparate für Central-
 heizungen 386.
 — Füll-Feuerung 320.
 — hahn für Gas 43.
 — scheibe (Bogenlampen) 52.
 Regulierungsarbeiten 631.
 Re-heating furnaces 178, 414
 Reibring 508.
 Reibung 600.
 —, innere, krystallinischer Flüssig-
 keiten 585.
 Reibungsarbeit bei Fahrrädern 283.
 — bremsen 82.
 — elektricität, Mechanik der 214.
 — kupplung 507.
 — pressen 590, 702.
 — rollen, Papier 557.
 — widerstände, Ausgleich 230.
 — widerstand von Schiffen 615.
 Reichsbank, Neubau der 405.
 — Postamtsgebäude, Erweite-
 rungsbau 399, 589.
 Reifenrad 196.
 — von Fahrrädern 288.
 Reihenhäuser 401.
 — säemaschine 473.
 — schaltung 266.
 Reinhefen 775.
 — zuchtheife 382.
 Reinheitsquotient, Bestimmung
 803.

- Reinigen, Geräthe zum 471.
Reinigung 600.
 — des Acetylens 9.
 — des Erdöls 277.
 —, magnetische 555.
 — von Spiritus 676.
Reinigungsbürste, Elevator- 359.
 — maschine für Getreide 357.
 — massen 481.
 — verfahren, neue, für Abwässer 3.
Reifslänge 511.
 — mehl 650.
Reiterstandbilder 394.
Reitstock 159.
Reklamebeleuchtung 53, 221.
Relais für Bogenlampen 51.
 — galvanométrique 232.
 —, polarisirtes 189.
 — umschalter 312.
Relay governor, centrifugal 239.
Releasing device 188.
Relèvements de navires 632.
Reliefdruck 164.
 — models 203, 508.
 — photographien 580, 581.
 — valve 723, 756.
Reliefs mobiles 311.
Reluctance 261, 265.
Remanenter Magnetismus 217.
Remise à flot 631.
Remisen 198, 496.
Remises 401.
Remontoir 717.
Removable bottom 441.
Removal of iron from water 750.
Renaissanceformen 92.
 — zeit, italienische 389.
Rendement des dynamos 262.
 —, indicateur de 418.
 —, locomotive compound à grande vitesse 182.
 — lumineux 56.
 — thermique 143, 236.
Renforcement des chlichés 574.
 —, photographique 571.
Rentabilität der Elektrizitätswerke 235.
Reparaturarbeiten auf der Strecke 194.
 — wagen 242.
 —-Werkstätten 197, 244, 689.
Reparaturen an Dampfkesseln 140.
Répartiteur 719.
Repasser, fer à 387.
Repeater, telephone 314.
Repeating watches 719.
Repetirschaltung 765.
 — werke 719.
Repetitionsschlagwerk 718.
Repression der Luft 500.
Reproductionsverfahren, photo-mechanische 564.
Resawing machine 388, 408.
Réseaux, état électrique 220.
 — photographiques 583.
 — téléphoniques 311.
Reserveauftrieb 629.
Reservoir embankments 743.
 — system 416, 426, 631.
Reservoirs 135, 275, 452, 744.
 —, emplissage des 593.
 — of water 757.
Resilience of materials 512.
Résinates métalliques 325.
Resins 374.
Resist action 300.
Resistan 224.
Resistance 200.
 — atmospheric 182.
 — coils, standard 212.
 — électrique 179, 215, 228, 661.
 — de l'acier 174, 179, 212.
 —, coefficient de température 215.
 — of electrolytes 255.
 — desisolants 212.
 — measuring 227.
 — à la traction des bateaux 616.
 — — — locomotives 182, 485.
Resistances, electrical 223.
 —, standard high 226.
Resistenza degli elettroliti 228.
Resonanzboden 534.
 — körper 365.
 — platten 533.
Résonateur 708.
 — électrique 211.
 — hertzien 206.
Resonatoren, elektrische 206.
Resorcin 119, 121, 307.
 — monoäthyläther 31.
 —, Reactionen 108.
Resorcine 570.
 —, savon à base de 650.
Respiration calorimeter 110.
Respiratory apparatus 63.
Ressorts moteurs 719.
Restaurant cars 193.
Reststrahlen 737.
Retardage 669.
Retort-charger 479.
 — settings 478.
Retorten 478.
Rettungsapparate 62, 63.
 — steg 319.
 — wesen 600.
Return booster system 245.
 — feeders 245.
Retusche, photographische 564.
Reusen 325.
Reutern von Rohrzucker 801.
Révélateur photographique 570.
Reversal, sparkless 262.
Reversing engines 150.
 — gear 621.
 — lever 486, 492.
 — steam engine 655.
 — — turbines 715.
Reversion in der Zelle 69, 441.
Reversirmotor 480.
Revêtements isolants 738.
Revivification of oxide 479.
Revolution counters 353.
 — indicators 353.
Revolver 371.
 — drehbank 159, 642.
 — -Drehmaschine 80.
 — kopf, auswechselbarer 160.
 — lade 766.
 — -Schlichtmaschine 27.
 — -Schraubenschneid-Maschine 642.
 — stühle 762.
Revolving field magnet 267.
Rhabarber 162.
Rhamnose 113.
Rhea fibre 354.
Rheinbrücke 87.
 — -Kanalproject 426.
 —, Regulierung 743.
Rheostat 266, 599.
 — automatique 264.
 — liquide 269.
Rheostatenhebel 269.
Rheostats 229.
 — electrical 221.
Rhizom, Oel des 547.
Rhizoma 162.
Rhodanate, Aetzen mittelst 303.
Rhodinol, Pseudoester des 115.
Rhodium 589.
 — basen 437.
Rhodizonsäure 117.
Rhum 676.
Rhythmus, musikalischer 533.
Rib-knitting machine 783.
Ribber, automatic 783.
Ribbon-loom 762.
Richtebenen 329.
 — maschine für Röhren 603.
Richtungsregulator für Torpedos 706.
Ricinusöl 22.
Ridersteuerungen 145.
Riemchen-Flortheller 667.
Riemen 454, 596, 601.
 — ausrücker, pneumatische 602.
 — führer 670, 672.
 — scheiben 596, 601.
 — spanner 602.
Rieselanlagen 743.
 — felder 275, 427.
 — wasser 5.
Riesen-Fernrohr 310.
Rietblatt 769.
Riffelmaschine 531.
Rifles 351, 371.
Rig for boring 81, 160.
Rilevamento, machina di 225.
Rillenschiene 247.
Rim tension 513.
Rinderserum 37.
Rindviehzucht 470.
Ringanker als Bremsschuh 82.
 — -Bobine 680.
 — joint 603.
 — frames 672.
 — ofen 792.
 — oiler bearings 639.
 — spindeln 672.
 — spinnmaschinen 670, 674.
 — verschluss, concentrischer 351.
 — winding 262.
 — zwirnmaschinen 681.
Ringe einer Thurmspitze 283.
Ringelmuster 328.
Ringeln der Reben 773.
Rings from brass tubing 160.
Rinneisen, verstellbares 132.
Rip-cutting machine 686.
Rippenheizkörper 384.
Ripping saw 686.
Ripples, photography of 582.
Ritzmaschine 93.
River architecture 742.
 — improvements 742.
Rivet steel 203.
Riveted joints, diagrams 134.
Riveting hammer 780.
 — machines 542.
 — naval resells 617.
Rivetless joint 603.
Rivets 197, 542.
 —, testing 509.
Riveuses 233, 542.

Roadbed 243.
 — cleaning 692.
 — making 690.
 — waggons, steam driven 655.
 — way, macadamized 191, 243.
Roberts exhaust cylinder 493.
Robins 371.
Roburit 678.
Roche diamantifère 65, 156, 412.
 „**Rochester**“ system of time-recording 718.
Rock breaker 791.
 — drill 355.
 — fill dam 744, 758.
Rocks, analysis 128.
 —, flow of 510.
Rococostyl 92.
Rod brasses, molding 329.
 — packing 156, 688.
 — pendulums 719.
Rodinal, developer 571.
Roggenmehl 514.
 — mühle 530.
 — züchtung 467.
Rohbrand 702.
 — eisen 176.
 — — masseln 176, 177, 361.
 — faser, Bestimmung 333.
 — —, Zerkleinerung 555.
 — glasdächer, Eindeckung 132.
 — leder 224.
 — mischungen, Cement- 101.
 — öl, Kesselheizung mit 320.
 — pappe 559.
 — strümpfe für Gasglühlicht 45.
Rohrabnutzung 349, 371.
 — brüche 140.
 — brunnen 394.
 — geflecht 385.
 — Gewinde-Maschinen 642.
 — leitungen für Acetylen 11, 48.
 — lüfter 705.
 — plan, Aufstellung 235.
 — reiniger für Dampfkessel 140.
 — tiegel 461.
 — verbindungen 602.
 — — Muffen für 291.
 — zuckerbildung 586, 796.
 — — industrie 805.
 — —, Nachweis 443, 525.
Röhre 602.
 —, conisch divergierende 497.
 —, Heben versunkener 705.
 —, russische 385.
Röhrenbrausen 25.
 — gewinde 641.
 — giefserei 281, 360, 602.
 — Herstellung 603.
 — photometer 565.
 — tunnelbahnen 683.
 — unterkessel 135.
Rollfilm-Negative 572, 575.
 — läden 308.
 — ofen 733.
 — stangen 559.
 — suction 531.
Rollenlager 195, 436, 462.
Roller 528.
 — bearings 462, 732.
 — boat 630.
 — cotton gin 665.
 — mills, lubrication 530.
Rolling experiments 616.
 — mills 18, 520, 732.
 — stock, testing material 195.

Roll-jaw crusher 791.
Rolls, crushing 791.
Röntgen ray photography 476.
 — rays 207, 209.
 — —Strahlen 84, 207, 209, 438.
 — —, Aufnahme mit 571, 579.
 — —, Einwirkung auf Bier 74.
 — —technik, Fortschritte 210.
Roofing slate 615.
Roofs 131.
Root clusters 755.
Rope making 651.
Ropes 601.
 —, power transmission by 454.
Ros 769.
Rosenöl 546.
Rosinduline 306.
Rosolsäure 604.
Rosshaare, künstliche 354.
Rost 604.
 — schutzfarben 22, 604.
 — schutzmittel 22, 325.
 — prevention 604.
 — flächen der Schornsteine 640.
 — ofen 414.
 — stäbe 323.
Röstapparat 713.
Roste 323.
Rösteverfahren für Flachs 327, 372.
Rotary blower 498.
 — bolter 529.
 — substation 243.
 — converters 239, 248, 711.
 — furnaces 33.
 — moulds 329.
 — scalper 529.
 — steam engine 152.
 — transformer 267.
 — valve 723.
Rotation, magneto-optic 549, 584.
 —, structural 549.
 —, unipolare 208.
Rotationsapparat 461.
 — dispersion der Weinsäure 779.
 — — des Quarzes 595.
 — körper 760.
 — scheere 614.
 — schnellpresse 167.
Rotatory power 103.
 — transformers 237.
Rothbuche, Verwendbarkeit 187.
 — buchenholz 408.
 — gerberei 347.
 — lauf 469, 471.
Rothen 346.
Rotirende Dampfmaschine 151.
 — Dampfmotor 152.
Röttungsverfahren 335.
Roues 195, 596.
 — de chaines 288.
 — des cycles 288.
 — de vélocipèdes 292.
 — hydrauliques 748.
 —, transmission de force par 454.
Rouge paranitraniline 302.
Rouille 604.
Rouleau mouilleur 483.
Rouleaux, coussinets à 462.
Roulement en fonte 415, 734.
Roulements à billes 287, 462.
Rouleurs, bateau à 630.
Roulottes automobiles 657.
Round-house 161.
Roving frames 671.

Roving guide 674.
Ruban, accouplement à 458.
Rubans 667.
 —, métier à 762.
Rubber-milk 431.
Rübenaufzüge 381.
 — bau 796.
 — bohrmaschine 802.
 — erntemaschinen 471.
 — harzsäure 113, 796, 801.
 — heber 797.
 — müdigkeit 465.
 — säfte, Vorreinigung 800.
 — samen-zucht 797.
 — schädlinge 797.
 — schneidmaschine 791.
 — schwemme 798.
 — verriegung, automatische 797.
 — zucker 795.
 —, Zuckergehalt 796.
Rüböl 638.
Rubidium 112.
Rubio lavado, Gewinnung 175.
Rückeisen 780.
 — fallrohr 137.
 — kohlungsverfahren 177.
 — kühlanlagen 128, 129, 498, 591.
 — lauf, Hemmung 353.
 — — lafette 353.
 — leiter, Meerwasser als 250.
 — —, Widerstand 245.
 — platine, getheilte 717.
 — schlagfangventil 723.
 — — ventile 11, 494, 723.
 — stau-Verschlüsse 276, 429.
 — stromausschalter 221.
 — ströme, Verhütung 481.
Rückensignal 190.
Rudder index 706.
Ruder 620.
 — maschine 621.
 — rad 620.
 — rolle 620.
Ruffles 768.
Rührapparate 458, 460.
Rundbrennerlampen, 46.
 — büstenhölzer 409.
 — drehapparat 161.
 — fräsen 331.
 — maschine 75.
 — schleifmaschine 633.
 — seilklemme, selbstthätige 61.
 — siebmaschine 693.
 — —Papiermaschine 557.
 — stangen, gewalzte 84.
 — strickmaschinen 783.
 — webstühle 764, 766.
 — —, Schützenwächter für 771.
 — wirkmaschine 783.
Runkelrübenbau 468.
 —, Verfütterung 470, 804.
Rupestris monticola 773.
Rupture automatique rhéostat à 269.
 — du courant 221.
Rüschen, Herstellung 328.
Rufs 597.
 — fänger 640.
 — thau 72, 467.
Rüstung 394.
Ruthenium 604.
Rutschterrain 180, 191, 275.
Rutschungen 86, 375.
Rutschungsabbauten 180, 191, 275.

S.

- Saatbestellung 473.
 — kartoffeln, Beizung 468.
 — krähe 466.
 — mischungen 468.
 Sables monazités 658.
 Saccharification de l'amidon 685.
 Saccharimeter 42, 73, 802.
 — scalen 552.
 Saccharin 604.
 — als Conservierungsmittel 72.
 Saccharomyceten 381.
 Saccharose, inversion 442.
 — lösung 383.
 Sack filling machine 444.
 — trägerraupe 775.
 Saddle girders 89.
 Saddles for cycles 289.
 Sadebaumöl 545.
 „Sado Maru“, mail steamer 623.
 Säemaschinen 473.
 Safes 346.
 Safety appliances 644.
 — —, electrical 223.
 — arrangements 140.
 — clutch 378, 683.
 — lamps 61.
 — —, electric 55, 63.
 — signal device 370.
 — valves 139.
 — water gage 139.
 Safran 300.
 Safraninasofarbstoffe 300, 305.
 Safranine 306.
 Saftgewinnung 798.
 — reinigung 798.
 Sägeblätter, Härten von 374.
 — spähne als Einstreumittel 469.
 — —, Spiritus aus 676.
 — —, Verwendung 83, 393, 408, 793.
 Sägen 409, 605.
 — rollen 408.
 Sag of shafting, measuring 617.
 Saindoux 316.
 Saigerpunktbestimmung 727.
 Saiten, elektromagnetisch erregte 12.
 — instrumente 535.
 — unterbrecher 222, 710.
 Sake yeast 381.
 Salben 123, 560.
 Säle, Beleuchtungsart für 49.
 Salicylaldehyd 13, 114.
 — säure 22, 303, 305, 740, 746.
 Salicylic acid, dedection 333.
 Saligenin, Bromierungsproducte 17.
 Salinenwesen 606.
 Salines 606.
 Salinometer 325.
 Salleisten 768.
 Salles de concert 404.
 Salmiak 104.
 —, Dampfdichte 19.
 — geist 481, 676.
 Salol-o-phosphinsäure 563.
 Salpeter 606.
 — pilz 36, 169.
 — säure 299, 607.
 — —, Aufnahme 796.
 — —, Prüfung auf 110, 525.
 — — im Weine 777.
 — stickstoff, Assimilation 586.
 — zersetzung im Boden 465.

- Salpetrige Säure 543, 607.
 Salt industry 606.
 Salz 607.
 — auflösegefäß 425, 608.
 — ausschläge 704.
 — bergbau 66.
 — flötze 66.
 — gehalt, Bestimmung 566.
 — lösungen, Elektrolyse 255.
 — —, Stromleitung in 255.
 — säure 13, 302, 347, 608.
 — siedewerke 606.
 Salze, zweijonige 255.
 Samarkand, Baudenkmäler 154.
 Samenertrag 797.
 —, Keimung von 466.
 — stengel-Krankheit 797.
 Sammelbehälter 757.
 — kanal 5, 428.
 — reservoir 742.
 Sammet, Webstühle für 762.
 Sammler, elektrische 233.
 Sammlungen, Aufstellen von 458.
 Sampling cargoes of ore 111.
 Sanatorium 403.
 Sand 362.
 — blast 608.
 — fänge 556.
 — filter beds 758.
 — — 4, 35, 750, 751.
 — moulding machines 330.
 — moulds 361.
 — pumping dredger 38, 630.
 — pumps 33, 38, 594.
 —, removal of 33.
 — stein, Imprägnirung von 505.
 — —, Kiste für 436.
 — —, künstlicher 40, 506.
 — — platten 686, 691.
 — — ziegel 793.
 — stones 66.
 — strahlgebläse 23, 604, 608.
 — streu-Vorrichtung 495.
 — zucker 801.
 Sandarak 374, 476.
 Sandelholzöl 546.
 Sang, spectroscopie du 663.
 Sanitary engineering 428, 754.
 Sanitäts-Transport-Wagen 357.
 „San Martin“, cruiser 626.
 Santonin 162.
 Sanza, Olivenöl aus 547.
 Saponification 316, 649.
 Sarcina 36, 72.
 — des Bieres 72.
 Sash-holder 309.
 Satinirmaschinen 694.
 Sattelfedern 286.
 Sättel für Fahrräder 289.
 Sättigungstemperatur 420.
 Saturated steam 153.
 —, continuirliche 799.
 — curves 261.
 Saturationsschlamm 804.
 Satzbrett-Reinigung 166.
 — schließes 166.
 — schließesvorrichtung 166.
 Saucissons 539.
 Sauerstoff 608, 104.
 — aufnahmezah 325.
 —, Bestimmung im Leuchtgas 478.
 — — Grundwasser 750.
 —, Lichtbrechung 549.
 — Verflüssigung 424.
 Säuerung des Hefenguts 382.

- Säuerungsproceß 383.
 Sauerwurm 774.
 Saugapparat, Ferkel- 471.
 — bälge 537.
 — höhe, Verminderung 592, 749.
 — luftanlagen 168.
 — tiefen, Höchstmaafs 319.
 Säulen 609.
 — basalt 746.
 —, centrisc beanspruchte 508.
 —, excentrisc beanspruchte 201.
 —, Feuersicherheit 609.
 —, Gießen von 360.
 Säurealarinblau 298.
 — amide 13, 114.
 — bestimmung in Bier 73.
 — — — Wein 778.
 — cyanide 130.
 —, salpetrige 553.
 — theer 22.
 — Säuren 94.
 —, organische 610.
 Sauves, destruction des 467.
 Sauvetage, embarcation de 629.
 — maritime 601.
 — des navires 631.
 Saving apparatus 63.
 — life 600.
 Savon 649.
 —, presse à frapper 590.
 Savons 560.
 — pharmaceutiques 650.
 Saw guard 645.
 Sawing 605.
 Scaffold 394.
 Scale, absolute of temperature 734.
 — forming ingredients 741.
 — preventives, mineral oils 138.
 Scales 730.
 Scalper, rotary 529.
 Scalping of corn 529.
 — Scandaglio, machina a 225.
 Scaphandre 694.
 Scariche elettriche 215.
 Scarificatoren 472.
 Scarifier, road roller 691.
 Scarfing machine for hull plates 782.
 Scène pivotante 93.
 — tournante 93.
 Scènes 93.
 Schaare, Ausheben der 473.
 Schablonen 81, 333, 782.
 Schachtabdeckungen 429.
 — abteufen 59.
 — Anlagen 59, 66.
 — brände 62, 63, 600.
 — kammern 757.
 — ofen 413.
 — steine, Zerstörung der 177.
 — verschluss 59, 644.
 Schächte, tonnlägige 727.
 Schaltbewegung 765.
 — maschinen, Federzug 769.
 — — karte 767, 769.
 Schälens von Getreide 529.
 Schall, Uebertragungsfähigkeit 313.
 — durchlässigkeit 407.
 Schaltbrett-Einrichtungen 242.
 — vorrichtungen für Telegraphen 696.
 — vorrichtungstypen 253.
 Schalter, elektrische 221.
 Schaltungsanordnung 269.
 Schankgeräthe 614.

Schappeseide 680.
 Schärfvorrichtungen 606.
 Scharniere 640.
 Schaufelketten 620.
 — räder 620.
 Schaulenster-Reflector 53.
 Schaukelapparat 729.
 —, Vernickelung von Fahrrad-
 theilen 292.
 Schaumleisten 557.
 — weine, Zusammensetzung 777.
 Scheerapparate 419.
 — maschine 26, 684, 762.
 — messer 614.
 Scheeren 26, 614, 761.
 Scheererei 77, 298.
 Scheiben, Einkitten von 435.
 — kupplung, elektromagnetische
 507.
 — spulen 673, 680.
 — stände, Sicherungsmaafnahmen
 645.
 Scheidetrichter 458, 460.
 Scheidung, magnetische 175.
 Scheinwerfer 49, 615.
 Scheitelgelenk 85.
 Schellack 374, 474, 705.
 —, Bleichen von 77.
 — Scheuervorrichtung für Gewebe
 761.
 Scheune 405.
 Schicht, lichtempfindliche 164, 568.
 Schichtensucher 729.
 Schiebeboden 166.
 — bühnen 615.
 — bühne für Strassenbahnen 254.
 — fenster 308.
 Schieberdiagramme 145.
 — riegelverschlüsse 429.
 — stangen 148, 507.
 — ventil 141, 723, 757.
 Schiefer 615.
 — ölindustrie 276.
 Schiene mit Gradbogen 790.
 —, schwingende 186.
 Schienen 185, 186, 708.
 — befestigung 185.
 — Durchbiegung 185.
 —, endlose 689.
 —, Neuauswalzen 186, 732.
 — stahl 177, 185, 509.
 — stöße, Verschweißen 647.
 — stofsfrage 184.
 — — verbinder 680.
 — —, geschlitzte 250.
 — verbindungen 184, 688.
 — —, elektrische 250.
 — überhöhungen 186.
 Schiefsarbeiten 64.
 — baumwolle 274, 678.
 — versuche 348, 554.
 Schiffbau 615.
 — fahrt 630.
 — fahrtcongres in Brüssel 426.
 Schiffe, Ventilation 503.
 Schiffsartillerie 371.
 — ausrüstung 618.
 —-Bergung 631.
 — hebewerke 631.
 — hebung 631.
 — kanonen 350.
 — kessel 133, 136, 320, 322.
 — —, Benutzungsdauer 133.
 — —, Montage 379.
 — maschinen 147.
 Repertorium 1898.

Schiffsmaschinen, Ausbalancirung
 147.
 — —, elektrischer Regulator für
 599.
 — — regler 146.
 — panzer 351, 554.
 — schraube 620.
 — —, umsteuerbare 629.
 — signale 632.
 — steuerung, elektrische 233.
 — tauerei, elektrische 694.
 — treiber 620.
 — widerstand 425, 615.
 — zusammenstöße, Verhinderung
 631.
 Schiffsparren 131, 392.
 Schildchen des Gerstenkorns 586.
 Schilddrüse, Jodsubstanz 124, 422.
 — krotimitation 411.
 — laus 544, 721.
 — —, Bekämpfung 774.
 Schimmelbildung 69.
 — geruch des Weines 776.
 — pilze 36, 381.
 — pilzgährung 335.
 — verhütung 129.
 Schirme 158.
 Schirmwirkung, magnetische 217.
 Schiste houiller 282, 793.
 Schlächtereie 503, 632.
 Schlachthäuser 404.
 Schlacken 632, 794.
 — cement 100, 632.
 —, granulirte 40.
 —, Imprägniren 172.
 Schlafbaracke 406.
 — decken 760.
 — wagen 192.
 Schlagbohrmaschine 355.
 — maschinen 665.
 — werke 371, 718.
 — wetter 61.
 — zahn 331, 358, 506, 788.
 — zeugtheile 770.
 — zunge 535.
 Schlagen der Räder, Verhinderung
 184.
 Schlammablaßrohr 137.
 —, Absüßen 800.
 — analyse 464.
 — bahn in Zuckerfabriken 644.
 — fang 4, 429.
 — fördervorrichtung 705.
 Schlämmen 702.
 Schlauchrolle 318.
 — trockenanlage 319.
 — wagen 3, 318.
 Schläuche 632.
 Schleierbildung 568.
 Schleifapparat 160.
 — artikel 301.
 — contacte, rotirende 267.
 — lehre 634.
 — maschine für Blech 75.
 — maschinen 686.
 — mittel 634.
 — steinauflage 633.
 — steinen, Unfälle bei 645.
 — trommel, Prüfungen mittelst 510.
 Schleifen 633.
 — von Diamanten 156.
 Schleifige Waare 760.
 Schlempe, Aufarbeitung 36.
 — kohlen 804.
 Schleudermaschinen 634.

Schleudertrommel 726.
 — versuche 793.
 Schleusen 635, 744.
 — anlage 426, 742.
 Schlichs aurifères 33, 367.
 Schlichte 296.
 Schlichten 761.
 — von Garnen 26.
 Schlick, Dungwerth 5.
 Schliefszeug 166.
 Schlitten 636.
 — boot, freiliegendes 501.
 Schlittschuhe 677.
 Schlitzmaschinen 641.
 — verschluß 568.
 Schloß für Strickmaschinen 784.
 — rad-Schlagwerk 718.
 — sicherung 636.
 Schlösser 309, 636.
 Schlüssel 636.
 Schmalspurbahn, elektrische 243.
 Schmalz, Untersuchung 316.
 Schmauchfeuerungen 792.
 Schmelzapparat für Wölfe 666.
 — barkeit von Ziegeln 793.
 — farben 703.
 — — bilder 576.
 — —, Wismuthfluß 785.
 — gut, Nachfüllen des 636.
 — kitt 435.
 — maschine für Carbid 97.
 — öfen 414, 636.
 — —, elektrische 636.
 — punkterhöhung 736.
 — — röhren 461.
 — verfahren, elektrisches 256,
 260.
 — zwecke, Gebläse für 345.
 Schmetterlingsbrenner 47.
 Schmiedeeisen 177.
 — —, Email für 274.
 — pressen 67, 280, 637.
 Schmieden 637.
 Schmiermittel 638.
 — —, Graphit als 369.
 — öle, Färbungen durch 42.
 — —, Flüssigkeitsgrad 638.
 — presse 639.
 — seife 649.
 — vorrichtungen 639.
 — — für Spinnmaschinen 673.
 Schmierung 559.
 Schmirgel-Schleifmaschine 633.
 — werk 633.
 Schmucksachen 369, 518, 533, 640.
 Schmutzgehalt der Milch 525.
 — wasser, Reinigung 3.
 Schnappschlösser 636.
 Schnarchventil 493.
 Schnecken 781.
 — getriebe 331, 359, 506, 643,
 788.
 —, hopfenfeindliche 410.
 — räder 359.
 — radfräsemaschinen 359, 506.
 Schneeberg-Bahn 58, 488.
 — —, Oberbau 183.
 — beseitigung 692.
 — im Meiereibetrieb 171.
 — pflüge 640.
 — —, elektrische 242.
 — räumen, auf Eisenbahnen 640.
 — schuh 636.
 — schutz 183.
 Schneidblech 641.

Schneidkegel 791.
 — kluppe 641.
 — maschinen 590.
Schneiden von Geweben 29.
 — — Glas 364.
Schnellbohrungsprincip 685.
 — feuergeschütze 350.
 — — kanonen 351, 353.
 — ladegeschütze 349, 554.
 — laufende Dampfmaschinen 148.
 — postdampfer 589.
 — pressen 167.
 — regulirung 720.
 — trockenanlage 712, 792.
 — verkehrdienst 240.
 — zug, geschlossener 192.
 — — Locomotiven 484, 488.
 — — verkehr 487.
 — — vorrichtungen 181, 183.
Schnittbrenner 47.
 — rebenweingarten 773.
Schnitterhaus 405.
Schnitzel, ausgelaugte 798.
 — trocknung 805.
Schollenzerttheiler 473.
Schöndruckmaschine 167.
School houses 402.
 — —, ventilation 386, 502.
 — — warming 501.
Schöpfgrad 748.
 — räder 473.
 — werke 275.
Schornsteine 640.
 —, Ersatz 502.
 — Zug der 322.
 —, Sprengung 679.
 — querschnitt, Druckvertheilung 203.
Schorf der Kartoffeln 468.
Schotring 619.
Schottenmuster 783.
 — bett, Anlage 187.
 — erzeugung 691, 791.
Schraffir-Feder 643.
Schraffur, gleichmäßige 790.
Schrägrost 324.
 — satz 166.
 — schlifmaschine 606.
 — zahnräder 331, 788.
Schrämmaschinen 439, 641, 705.
Schränkvorrichtungen 606.
 — zange, Sägen 606.
Schraube, archimedische 501.
Schrauben 641.
 — achsen, Brücke und Anstände 597, 620.
 — fähre 694.
 — flügel 620.
 — — rad 620.
 — hahnverschlufs 459.
 — maschine 641.
 — nägeln für Schienen 186.
 — pumpe, Centrifugal 592.
 — räder 359, 506, 788.
 — rost 33.
 — schlüssel 643.
 — schneideisen 641.
 — sicherung 642.
 — theilmaschine 701.
 — turbine, einschaulige 714.
 — für Uhren 720.
 — ventilatoren 322, 503.
 — verschlufs 351.
 — wellen, Untersuchung 619.
 — winde 64.

Schraubstock, Parallel - Diagonal 780.
 — — schwungrad 720.
Schreiben auf Glas 363.
Schreibmaschinen 643.
 — tischgeräthe 643.
Schriftmesser 516.
 — regal 166.
Schrotmühlen 471.
Schubfestigkeit 88.
 — keilkupplungen 457, 508, 513.
 — walzen 473.
Schuh - Einfafs - Apparat 644.
 — fleckmaschine 644.
 — leisten, Copirmaschine für 782.
 — macherei 644.
Schulgebäude 402.
 — klassen, Zu- und Abluftkanäle 501.
Schulterhalter 536.
Schuner-Yacht 628.
Schürvorrichtungen, automatische 239, 249.
Schufsabstellung 768.
 — fadenbruch 766.
 — garnspulmaschine 680.
 — spulen, fixe 760, 762.
Schüttelsichter 531.
 — trichter 460.
Schüttfeuerung 324.
 — rost-Feuerung 323.
 — vorrichtung für Kohle 443.
Schutzapparat für Wasserstände, reflectirender 139.
 — deckel 645.
 — mittel 357.
 — pflanzungen 467.
 — vorrichtung, Manometer- 505.
 — — für Wasserstandsanzeiger 139.
 — vorrichtungen 644.
 — — für Telegraphen 696.
Schützen 770.
 — bewegung 766.
 — fänger 771.
 — treiber 770.
 — der Umlaufkanäle 635.
 — wechsel 767.
 — —, selbstthätiger 763, 766.
Schwaben, Mittel gegen 721.
Schwachstromleitungen, Störungen in 219, 695.
 — — messer 230.
 — — technik 311, 695.
Schwadenwender 472.
Schwarmmelder, elektrischer 68.
Schwarzätzartikel 301.
 — beizen 347.
 — — von Stahl 518.
 — brennen 518.
 — färben 518.
 — werden von Weissweinen 776.
Schwebezustand, aërodynamischer 513.
Schwedlerträger 201, 282, 707.
Schweelretorten 277.
Schwefel 97, 104, 219, 360, 645, 775.
 — ammonium 105, 543.
 — — gruppe 506.
 —, Bestimmung 171, 173.
 — blüthe 22, 171.
 — cadmium 302.
 — chlorür 432.

Schwefeldämpfe 776.
 — eisen 430.
 — formerei 328.
 — im Eiweiß 199.
 — kiesbergbau 59.
 — kohlenstoff 109, 357, 474.
 — — — maschinen 345.
 — — — spritze 774.
 — metallelektroden 260.
 — ofen 555.
 —, Oxydationswärme 413.
 — oxydchlorid 646.
 — pulversträuer 721.
 — rubinglas 364.
 — säure 106, 130, 347, 646, 658, 700.
 — —, rauchende 6.
 — verbindungen 646.
 — wasserstoff 125, 347, 459.
 — —, Arbeiten mit 111.
 — —, Bestimmung 647.
 — — gruppe 596.
 — — nachweis 539.
Schweflige Säure 40, 304, 647.
 — — im Wein 777.
 — —, Inversionsfähigkeit 802.
Schweinepest 469.
 — schmalz 95, 316.
 — ställe 470.
 — zucht 471.
Schweifseisen 177.
 — ofen 320, 414.
Schweissen 647.
Schweißung, elektrische 689.
Schwelken des Malzes 69.
Schwellen 187, 708.
 —, Ersatz 183.
 — schrauben 186.
SchwemmfILTER 5, 751.
 — kanalisation 3.
 — system 428.
Schwengelantrieb 594.
 — hub, variabler 705.
Schwenkhahn 371.
Schwerebestimmungen, relative 584.
Schwertiyacht 628.
Schwimmapparat 601.
 — dock 157.
 — probe 73.
 — schulbrücke 88.
Schwimmendes Gebirge 713.
Schwimmer 139.
 — mit Scala 778.
 — glocke 345.
Schwingausleger 168.
Schwingungen, elektrische 205.
 — von Bahnwagen 251.
 —, transversale 12.
Schwingungsbogen der Gangregler, schematische Darstellung 716.
 — experimente 584.
 — zahlenbestimmung 12.
Schwund von Fässern 308.
 — des Weins 778.
Schwungkugel-Regulator 146, 599.
Schwungradbremse 648.
 — -Dynamo 263.
 —, Einformen 329.
 — explosionen 279.
 —, Gießen 361.
 — regulator 146.
Schwungräder 647.
Scie circulaire, protecteur de 645.
 — diamantée 605, 686.

Scies à ruban 605.
— circulaires 605.
Scierie 605.
Sciographs 580.
Sciure de bois 514.
Scoop, weighing 731.
Scopolamin 16, 116.
Scopolin 16.
Scories 632.
Scorification 111.
Scourer 529.
Scouring 25, 29, 78, 292.
Scraping devices 745.
Screens 33, 440, 791.
Screw-cutting lathe 159.
—-driver 780.
— ferry steamer 283.
— propellers 516, 620.
— wrenches 643.
Screws 641.
—, turning 616.
Scroll mill 531.
Scrubbers 479.
Scutcher 665.
Sea buildings 745.
— marks 481.
Seals, branding of 234.
Seaming 783.
Seamless tube 603.
Searchlight 615.
Seasoned magnets 217.
Sebumsaat 547.
Séchage 25.
— de la laine 785.
— des tuiles 791.
Séchoirs artificiels 712.
Sechskante, Anfräsen der 332.
Secondary batteries 271.
— railways 375.
Secret sounder 696.
Sectional blocks 168.
— boiler 136.
— drum 762.
Secundärelemente 271.
— Spirale 711.
— spule 214.
Secundenanzeiger, concentrischer 717.
Sedimentation basin 758.
Seebau 745.
— kabel 696.
— krankheit, Bekämpfung 357.
— post 589.
— wasser, Dichte 325.
— zeichen 481.
Seed-sorting machine 473.
Seehundfett, Fettsäure des 317.
Segel 620.
— gestell 677.
— jolle 629.
— problem 499.
— rifs 628.
— tuch, Imprägnieren 41.
Seger-Kegel 735.
Segment-Drahtgeschütz 352.
Sehrohr, submarines 311, 552.
Seide 292, 347, 648.
—, Drucken von 302.
—, Färben der 297.
—, Goldgrund auf 482.
—, Vorbehandlung 78.
Seidenbaumwolle 42.
— beuteltuch 532.
— Färberei 294.
— glanz auf Baumwolle 28.

Seidenglanz-Imitation 27.
— noppen 297.
— raupendärme 651.
— wolle 786.
Seife 649.
Seifenfabrikation 547.
— füllungen 29.
— industrie 365.
— presse 590.
— spindelpressen 650.
— trocknungsanlagen 651.
Seigle, blé 467.
Seilausgleichung 60.
— bahnen 690.
—, elektrische 58, 158.
— betrieb, Straßenbahnen mit 698.
— bohren 705.
— förderungen 60.
— scheiben 596.
— gerüst 61.
— schloß 602.
— triebe 454, 601.
— trommel 83.
Seile 601.
— aus Hanf 372.
—, Kraftübertragung durch 454.
—, Versuche mit 511.
Seilerei 651.
Seine, assainissement 428.
Seismometer 420.
Seitendeckung 645.
— richtmaschine 353.
— stringer 617.
Seitrohr-Dampfkessel 136, 320.
Sekrete 122.
Sel 607.
Selbstentzündung 42, 651.
— fahrer 651.
— inductionsspule 313.
— ladepistole 371.
— leuchtende Flamme 43.
— reinigung der Abwässer 3.
— Repitition 717.
— schlufsventil 141.
— — Vorrichtung 139.
— spinner 670.
— züge bei Drehbänken 159.
— zünder 45, 49.
Sélecteur 361, 456.
— électrique 223.
Selecting wool 787.
Selen 362, 658.
— gitter 311.
— zellen 421.
Sélénite, disque de 215.
Sélénium 699.
—, spectres 663.
Self-allumeur 46.
— feeder for carding engines 668.
— inductance, measurement 231.
— induction 265, 280.
—, coefficients de 450.
— of armature coils 262.
— lighters 46.
— lighting flames 43.
— lubricating steam engines 148.
— mélangeur 44.
— mixing gas burner 44.
— moving vehicles 652.
— oiling devices 61.
— propelled cab 652.
— tramping mill 531.
Selfactoren 670.
Selfactorwagen 672.

Selles pour cycles 289.
Sels chromeux 609.
— chromiques 128.
— cuivriques 173.
— ferreux 687.
— oxygénés 122.
Seltene Erden 658.
Selvage-guide 26.
— mechanisms 768.
Semaphorflügel 189.
Semaphore air gage 82.
— électrique 190.
Semicarbazid 13, 35, 121.
— steel 179, 360.
Semis, machines à 473.
—, préserver les 467.
Semoules 539.
Sending apparatus 589.
Senföhl, Bestimmung 545.
Sengapparat 26.
Sengen 26.
Senkbrunnen 92.
— grubenpumpe 2, 594.
— schacht 705.
Sense 473.
Sensibilisatoren 565.
Sensitive plates 568.
Sensitometer 565, 568, 578.
„Senta“, Kreuzeryacht 628.
Séparateurs d'eau 137, 142.
— à huile 544.
Separation of metals 258.
Separator, magnetischer 175.
Separators 33.
— in spinning machines 674.
Septic tank 427.
Serienwicklung 451.
Serpentinen - Schneidemaschine 558.
Serpollet-Kessel 135, 436.
Serradellenbau 469.
Serre-frein 289.
Serres 335.
Serrures 636.
— électriques 190, 223.
Sertisseuse 171.
Serum 37.
— albumin 124, 198.
— globulin 124, 200.
Service cars 194.
— de la voirie 692.
— des incendies 317.
— des postes 589.
— des trains 182.
—, voitures de 194.
Servomoteurs électriques 264, 454.
Sesambutter 95.
— kuchenfütterung 94.
— öl 94.
— — reaction 94, 521.
— — Tränke 521.
Seta 648.
Setting devices 606.
— of cements 100.
Settling basins 758.
— tanks 429.
Setzbottich 71.
— kasten, Reinigung 166.
— maschinen 165, 439.
— zur Aufbereitung 33.
Setzen 165.
Sewage 3.
— disposal 427.
— filter beds 751.
— lift 378.

Sewage, purification 3.
 —, treatment 3.
Sewer, excavation of 369.
 — pipes, testing 723.
Sewerage 427, 755.
Sewing 783.
 — machines 538.
Shades conical 43.
 — spherical 43.
Shadke, Legirung 475.
Shaft-coupling 457.
 — governor 146.
Shafting 454.
 — lathe 159.
 —, power absorbed by 452.
 — sag 617.
Shafts 596.
 —, cast iron 713.
 —, strength of 380.
Shapingmaschine 781.
 — wheels 634.
Share 472.
Sharpening devices 606.
Shawls, Zwrnen von 670.
Shear, hydraulic 684.
Shearing 26, 202.
 — machines 614.
 —, coal 439.
 — strength 203, 542.
Sheathing plates for ships 618.
Sheddächer, Construction 132.
Shedding mechanism 765.
Sheepster dam 744.
Sheet metal 75.
Sheets, annealed 174.
Shell, manufacture of 348.
Shelters 39.
Shield for bobbins 680.
 — tunneling 429, 713.
Shielded conductors 262.
 „Shikishima“, launch of 622.
Ship building 615, 617.
 — canal 157, 743.
 — resistance 615.
 — yards 157, 281, 618.
Ships canal lifts 631.
Shipper for belts 602.
 — handle 762.
Shoddy blends 787.
 —, dyeing of 296.
 — garne, Wäscherei 739.
Shoe making 644.
 — polishing device 377.
Shool lathe 159.
Shop etchings 173.
 — power, electric distribution 452.
 — tools 779.
 — trestle 198.
Shops 198.
 —, electric power in 452.
Shortness of water 279.
Shovel, electric power 33.
Sbrapnels 348, 349.
Shrinking 26.
Shunt box 227.
 — dynamo 261.
Shunting crane 370.
Shutter, photographic 568.
Shuttle-binder spring 767.
 — block 770.
 — boxes, sliding 762.
 — guards 771.
 — motion 766.
Shuttles 770.
Siccative 163, 324.

Sicherheitsapparate an Förder-
 maschinen 61.
 — ausguß 327.
 — haken, ablösbarer 61.
 — Hufbeschlagstand 412.
 — kanne, Petroleum- 277.
 — knebel 470.
 — lampen 49, 61.
 — mutter 642.
 — pipette 459.
 — sprengstoffe 64, 678.
 — steigbügel 470.
 — ventil, Verstopfung 279.
 — ventile 139.
 — verschlüsse 429.
 — vorrichtungen 140.
 — an Fahrstühlen 378.
 — für Eisenbahnsignalappa-
 rate 190.
 — zündhölzer 806.
Sicherungsanlagen 188.
 — für Zugdienst 182.
 — material 220.
 — vorrichtungen, elektrische 233.
Sickerrohre 393, 428.
Sichtmaschinen 531.
Side frames 197.
 — poles, electrical 248.
Sidérurgie 176, 178, 346, 414, 733.
Sieb-Malerei 504.
 — platte 557.
 — schüttlung 556.
Siebe 659.
 —, Verschlammung 685.
Siebenwinkelbrett 515.
Siedeapparat 420.
 — methode 103.
 — punktserhöhung 420, 736.
 — — Reductionstafeln 735.
 — röhren, Prüfung 603.
Siegellack-Malereien 504.
Sièges d'extraction 60.
Sielanlangen 428.
Siemens-Martin-Anlage 280.
Sieux mobiles des locomotives 486.
Sieve jig 33, 413.
 — purifiers 528, 531.
Sieves 659.
 —, jarring 531.
Sifflet automatique 290.
Sifting bolter 531.
 — machines 531.
Signal box 187.
 — boje, elektrische 325.
 — movements 188.
 — post 191.
 — stellwerke 188.
 — Uhr 717.
 — wesen 659.
Signale, elektrische 695.
 —, optische 695.
Signaleur Siemens 191.
Signalling 659.
 —, electric balloon 500.
 — without wires 698.
Signaux 659.
 — de chemin de fer 187.
 — de marée 632.
 — lumineux 49.
 — nautiques 632.
 —, service des 234.
Silber 257, 366, 456, 659.
 —, Ausscheidung 107.
 — beläge 518.
 — bergwerk 65.

Silberbilder, photographische 572.
 — copien 574.
 — gewinnung, elektrolytische 258,
 413.
 — Negative 572.
 — papier 574.
 — plumbit 660.
 — rhodanid 660.
 — seife 650.
 — spiegel 664.
 — tressen, Waschen von 740.
 — voltameter 227.
Silhouette 315.
Silicate rocks 526.
Silicates 661, 799.
Silicatpulver 77.
Silicium 112, 360, 388, 661.
 —, Bestimmung 171.
 — carbide 632.
 —, dosage dans les fers 173.
 — Graphit 387.
 — im Eisen 173.
 —, Linienspectrum 662.
 —, résistance électrique 228.
Siliciure de chrome 127.
 — de tungstène 785.
Silicon 505.
 —, determining in steel 173.
 —, effect on iron 173.
 —, resistance of crystallized 212.
Silk 648.
 —, dyeing of 297, 303.
 — filling-spooling machine 680.
 —, printing of 302.
 — spinning machines 671.
 — weaving 761.
 — weighting 297.
Sills 196.
Silo-Speicher 358.
Silotage des chaux 423.
Silver 368, 659.
 — atomic weight 102.
 —, deposition of 258, 304.
 — lactate 120.
 — malate 120.
 — ores 33.
 — wires 234.
Silvering 729.
Silviculture 330.
Simla water-works 754.
 „Simplex“ boiler feed pump 138.
 — Steuerung 128, 591.
Singeing 26.
Single - phase alternating motors
 267.
 — truck cars 689.
Sinkgeschwindigkeit 513.
 — kasten 65.
Sinking pits 59.
 — wrought-iron 38.
Sinus carré, loi du 499.
 — ströme 217.
Siphons 377, 756.
Siren, tones of 12.
Sirius-Gaslicht 46.
Sirops carbonatés 803.
 —, épuration 798.
Sitos 539.
Sixcylinder steam engine 152.
Sizing 761.
 — cloth 27.
 — Maschinen 26.
Skeleton construction 391.
Skiagraphische Photometrie 551.
Skikishima, battleship 624.

Skin friction 616.
 Skioptikon 552.
 „Sky-scraper“, fire test 396.
 Slack-alarm 768.
 Slackner 764.
 Slags 632.
 Slasher sizing machine 762.
 Slate 615.
 — resistance 223.
 Slaughtering halls 404.
 Sleds 636.
 Sleepers 187.
 Sleeping car 193.
 Sleeve 156.
 Slice method 713.
 Slide valves 492, 507.
 — —, friction 600.
 Sliding-axes of locomotives 486.
 — contact 223, 254.
 — lathe 159.
 Slimes, Behandlung von 367.
 —, electrolytic treatment 367.
 —, filter-press treatment 32.
 —, lifting 594.
 — treatment 33.
 Slipway 618.
 Sliver, delivery of 669.
 Slivowitz-Bereitung 676.
 Slot cookers 480.
 Slotting machine 684.
 Sluice boat 367.
 Sluices 427, 635.
 Smashing point of 56.
 Smelting furnaces 33, 413, 636.
 — practice 413.
 Smoke 597.
 — box, arrangements 494.
 — consuming furnaces 321.
 — detector 548.
 — prevention 319, 597.
 — stacks 494, 640.
 Smokeless powders 349, 678.
 Smutter 529.
 Smyrnawollgarne 297.
 —, Färben 786.
 Snow fences 183.
 — photography 565.
 — ploughs 640.
 — plow 243.
 — protection 143.
 — sheds 183.
 Soap 649.
 — compound 294.
 — test 650.
 Soaping 740.
 Socket 81.
 Soda 362, 436, 661.
 —, nitrate of 465.
 — process, electrolytic 541.
 Sodammonium 30, 562.
 Sodium 540.
 —, action sur l'acétylène 6.
 — arsenite 112.
 — bromate 366.
 — chlorate 549, 584.
 —, chlorure de 777.
 — ferrocyanide 131.
 — hydroxyde 257.
 — lines 204.
 — peroxide 111.
 — plumbate 258.
 — thiosulphate 112.
 Soft steel 177.
 — —, brittleness 174.
 Softening, hard water 137.

Sohlenlederausschnitt 644.
 — Riffsmaschine 644.
 Soiatoi, apparecchi 183.
 Soie 648.
 —, impression de la 302.
 —, — sur 483.
 —, teinture de la 297.
 „Solacroup“, steamer 623.
 Solanin 162.
 Solar hypothesis 215.
 — magnetization 218.
 — photography 581.
 — radiometer 520.
 — spot frequency 584.
 — time, distribution 717.
 — transit-Instrument 420, 552.
 Soldering 496.
 —, electric 647.
 Solenoid 221, 230.
 — kerne 51.
 Soleplates 507.
 Solfo, acidi del 113.
 — ditionico 646.
 Solid fuel 83.
 Solide prismaticque mince 200.
 Solids, solution in gases 104.
 Solution theory of iron 172.
 Solutions, conductivity of aqueous 219.
 — salines 255.
 Son 514.
 —, vitesse du 12.
 — des cordes 12.
 Sondage 704.
 Sonderbauten 406.
 — züge, Beförderung 182.
 Sonnenblumenkuchen 469.
 — — öl 547.
 — — saat 333.
 — schutzvorrichtungen 263, 381.
 — wärme 735.
 — uhren 716, 718.
 Sonnettes 597.
 Soot 597.
 Sorbite 441, 442.
 Sorbose 17, 335, 365, 442, 778.
 —, bactérie du 36.
 Sorgho 802.
 Sortirapparat 130, 282, 555, 598.
 —, Kartoffel- 468.
 —, maschine 533.
 — für Getreide 357.
 —, Hopfen 411.
 Sortiren, Geräte zum 471.
 Sostegno articolato 371.
 Soudure 496, 647.
 Souffleur de vapeur 322.
 Soufre 645.
 —, chlorure de 434.
 —, spectres de dissociation 663.
 Sound, from testing 584.
 Soupapes 722.
 — d'admission 344.
 — d'arrêt 140.
 — d'échappement 344.
 — de fermeture 272.
 — de sûreté 139, 141.
 Soupliren 297.
 Soutachiren 538.
 Sowing, machines for 473.
 Sozolsäure 108.
 Space isomerism 114.
 Spacer for type writers 643.
 Spacing punch 684.
 Spalierbau 773.

Spaltwirkungen, elektrodyna-
 mische 205.
 Spandrel-braced arch trusses 87.
 Spangfenster 308.
 Spannen 25.
 Spannmaschinen 25.
 — weite 88.
 — — von Kabeln 696.
 — wirbel 536.
 Spannungen im Stahl 175.
 —, Messung elektrischer 226.
 Spannungsabfall 261.
 — coefficient der Luft 497, 585.
 — curven 265.
 — erhöhungsdynamos 234.
 — messer 226.
 — normale 225.
 — regler 711.
 — regulierung 219, 269.
 — theorie, Buttenstedt's 500.
 — zustände 200.
 Span single 85.
 — wire system 248.
 Spanten 617.
 Spar for yachts 629.
 — flamme 459.
 — futterkrippe 470.
 — schleusen 635.
 Spark extinguisher 495.
 Sparklets 327.
 Sparking in dynamos 262.
 Sparren 131, 392.
 „Spartiate“, cruiser 625.
 Spateisensteine 175.
 Spätförste 520.
 Spath d'Islande 549.
 Spattering, loss from 459.
 Special buildings 406.
 Specific heats 339.
 Specifications for foundry castings 360.
 Spezifische Wärme 734, 737.
 Spezifisches Gewicht 584.
 Speckling of malts 70.
 Spectralanalyse 662.
 — apparat 663.
 Spectren des Jod 422.
 Spectres 113.
 — d'absorption 204.
 — de dissociation 645, 661.
 — des gaz, action du magnétisme 218.
 — des rayons cathodiques 208.
 Spectrometer 663.
 — photometer 551, 663.
 Spectroscope 663.
 Spectroscopie interférentielle 662.
 Spectroscopy 581.
 Spectrum analysis 662.
 —, elektrisches 205.
 — of benzene 57.
 — of hydrogen 752.
 —, Strahlengattungen des 565.
 Speed government 599.
 — indicators 353.
 — limit, automatic 83.
 Speeder frames 633.
 Speichen, Fahrrad 291.
 Speichel, Jod im 422.
 Speiseapparat 668.
 — fett-Industrie 539.
 — fette 95.
 — — Untersuchung 316.
 — kabel 233.
 — pumpe 498, 591.

- Speise-Regulator 665.
 — syrupe 539.
 — Ventil 723.
 — vorrichtungen 138.
 — wasser eines Kanals 635.
 — — filter 137, 750.
 — — -Hebung 426.
 — — reiniger 128, 137.
 — — verbrauch 150.
 — — vorwärmung 137.
 Spermaflecke, Erkennung 110.
 Sperrbolzen 429.
 — schleuse 427, 635.
 Sperre für selbstthätige Fahr-
 strafsenschieber 190.
 Sphagnum 333.
 Sphärosiderit 175.
 Spherometer telemetrical 552.
 Spiegel 663.
 — ablesung, polyoptrische 584.
 — apparat 553.
 — Camera 567.
 — galvanometer 211, 227, 232.
 — gläser, Einklitten von 435.
 — kreuz 664.
 — -Reflectoren 55.
 — telescope 310.
 — , total reflectirende 310.
 Spieldosen 537.
 — karten 581.
 Spike extractor 186, 780.
 Spille 427, 635.
 Spillway, funnel-shaped 429.
 Spindel 159.
 — bank 670.
 — gang 718.
 — hülse 673.
 — kopf 633.
 — lagerung 673.
 — stöcke 160.
 Spindeln 672.
 Spindle forming lathe 159.
 — miller 332.
 — -oiling apparatus 673.
 — -support 669.
 Spinnfasern 354.
 — kanne 675.
 — krempeln 667.
 — milbe in Weinbergen 774.
 — -Oele 666.
 — topf 674.
 Spinnen 669.
 Spinnerei 664.
 — gebäude 282, 664.
 Spinning 664.
 — frames 633.
 — lathe 159.
 Spiralbohrer 331, 633, 779.
 — -Eisen-Beton 390.
 — gabel 720.
 — klötzchen 718.
 — kupplung, reversible 457.
 — spring 513.
 Spiraux, courbes terminales 716,
 720.
 Spirille, Doppelfärbung 37.
 Spirit leveling 727.
 — -moteur carriage 656.
 — -motor 343.
 Spirituosen 538.
 Spiritöse Getränke 676.
 Spiritus 675.
 — , Beleuchtung mit 48.
 — brenner 385.
 — dampfbrenner 385.
 Spiritus-Explosionen 280.
 — — , Brände durch 397.
 — gasherd 437.
 — gebinde 308.
 — glühlicht 46.
 — — lampe 48.
 — als Glühstoff 49.
 — hefefabrikation 382.
 — maschinen 345.
 — präparate 676.
 — , Verwendung zu motorischem
 Betriebe 340.
 Spitalwagen 192.
 Spitz-kasten 33, 367.
 — -luten 33.
 Spitzen 26.
 — entladung 211.
 — erzeugung 328.
 — papiere 556.
 — pflüge 183.
 Spoke nipple machines 292.
 Spontaneous ignition 651.
 Spooling 679.
 — -machine 648.
 Spools 680.
 Sporen, endogene 381.
 — färbungsmethode 37.
 Sporne, bewegliche 353.
 Sport 677.
 Sportswagen 284.
 Spotting negatives 572.
 Sprachrohranlagen 313.
 Sprague'sches Bahnsystem 241.
 Sprenggranaten 350.
 — ladung 348.
 — mittel, Erprobung 64.
 — schüsse, auskochende 64.
 — stoffabläger 64.
 — stoffe 677.
 — technik 679.
 — wagen, Strafsen- 692.
 — werksformen 392.
 — wirkung 348.
 Sprengung mit Keilen 60, 355.
 Spreuarten, Gehalt 125.
 Spring follower 156.
 — jig, adjustable 780.
 — testing machine 495, 509, 512.
 — winding 160, 780.
 — for trucks 197.
 Springbrunnen 679.
 Spritzen 318.
 Spritzflasche 460.
 — malerei 504.
 Sprocket chain 434.
 Sprockets 642.
 Sprühdüsen 497.
 Spucknäpfe 377.
 Spülbohrmaschine 92, 705.
 — jauche, Behandlung 3.
 — wasser 5.
 Spulen 227, 680.
 — halter 680.
 Spülen 293, 739.
 Spulerei 679.
 Spulmaschinen 671, 680.
 Spundapparat 75.
 — — , manometrischer 71.
 — verschluss 308.
 Spurweite 691.
 Sputum, Härtung 521.
 Square-shaped boiler 655.
 Staatsbahnen, schwedische 38.
 Stäbe in Fachwerkbalken 282.
 Stabilität 224, 615.
 Stability 224, 615.
 Stables 470.
 Stabscheere 614, 684.
 Stabsystem, gegenseitig ver-
 schließendes 182.
 Stack, moving 395.
 Stadtbahn, Wiener 38, 237.
 — bahnen 681.
 — beleuchtung mit Acetylen 47.
 — erweiterung 389.
 — theater 404.
 Städtebau 389.
 — kanalisation 3, 427.
 Stage-appliances 93.
 Stahl vgl. steel, acier 171.
 — bandflorthailer 667.
 — — kette 434.
 — blechriemenscheibe 596.
 — bolzen, Vernickeln 729.
 — draht-Schmuck 518.
 — — seile 379.
 — , elektrischer Leitungswider-
 stand 219.
 — fachwerkconstructionen 282,
 391.
 — fälsfabrik 281, 307.
 — galvanos 165.
 — gießerei 280, 361.
 — granate 348.
 — — , Explosion 280.
 — güsse, Einformen von 329.
 — halter 160.
 — -Härte 374.
 — , Härtung 373.
 — matrizen, Herstellung 518.
 — , Mikrostruktur 174.
 — -Nickellegirung 179.
 — , Spannungen im 373.
 — rahmenwerk 390.
 — rohre als Glocken 365.
 — stabprofile, gewundene 606.
 — stimmen 537.
 — stücke, harte Stellen in 517.
 — theile, Entmagnetisiren 720.
 — waaren, Härten 373.
 — werke 178, 280.
 — -Werkzeuge, verbrannte 779.
 — wolle zum Abschleifen 634.
 Stairs 407.
 Stalldünger 465.
 — — behandlung 169.
 — einrichtungen 470.
 — gebäude 405.
 — mist, Düngerwerth 36.
 Stammwurzeln 71, 74.
 Stampfbeton, Wasserbehälter aus
 757.
 — vorrichtungen 440.
 Stamp mill 791.
 Stamping 683.
 — machinery 638.
 Stanchions 618.
 Stand, electrolytic 260.
 — -Entwicklung 570.
 — -pipe 197, 757.
 — — valve 758.
 — festigkeit der Schornsteine 640.
 — sicherheit 407.
 Standard acid solution 111.
 — cells 738.
 — lamp 478.
 — lathe 159.
 — -Manometer 505.
 — of light 551.
 — sand 100.

Standardyacht engines 148.
Standardizing chemical apparatus 516.
Standards, electrical 225.
 „Standart“, yacht 628.
Ständehaus, Dresdener 398.
Stangen, Erzeugung von 603.
 — planimeter 419.
 — zirkel 790.
Stanniol 795.
Stanzen 683.
Stanzmaschinen 614.
 — presse 434.
 — werk 772.
Stapellauf 621.
Starch 684.
Starching 26.
Stärke 383, 684.
 — bildung 69, 441.
 — in Wurstwaren 539.
 — mehlgehalt, Bestimmung 358.
 — syrup 539.
 — zucker 347, 778.
 — zusatz, Prüfung auf 95.
Stärken 26.
Starkstromanlagen, Sicherheits-
 vorschriften 223.
 — ausschalter 221.
 — messer 230.
 — technik 234.
Starter for gas engines 341.
Staatsfurter Salzlager 608.
Statik der Treppen 407.
Station génératrice à gaz 342.
 — hydro-électrique 451.
 — management 236.
 —, zoological 458.
Stationary motor 264.
Stationsanrufer 314.
 — blockwerk 189.
 — centrales électriques 235.
 — d'énergie électrique 748.
 — gebäude 38.
Statische Bestimmtheit 513.
Statuetten, Abgießen von 329.
Staukanal 25.
 — mauern 392.
 — schleuse 635, 745.
 — spiegel 745.
 — weiherr 635, 741, 744.
Staub 685.
 —, Abführen des 668.
 —, Entfernung 600.
 — entwicklung, Verhinderung 185.
 — farbendruck 574.
 — mulde für Krempeln 668.
 — schützer für Glühlichtbrenner 44.
 — schutzwagen 1, 532.
Stauchlafetten 353.
 — proben 509.
Stauroskopische Bestimmungen 728.
Stave pipe, wood 602, 756.
Staving machine, tube- 603.
Stay-bolt breaker, pneumatic 780.
 — bolts 494, 641.
Steady heat flow 128.
 — pin lathe 720.
Steam alternators 268. Vgl. Dampf-
 — as explosive 679.
 — boilers 132.
 — carriages 152, 654.
 — chests 132.
 — circulation, experiments 133.

Steam coils 137.
 —, Condensation 128.
 — crane 379.
 — cycles 128, 143.
 — cylinder drain valve 144.
 — cylinders 144.
 — distributing 386.
 — dryer 141.
 — dynamos 237, 239, 263.
 — engine indicator 418.
 — engines 142.
 — ferry 283.
 — hammer 371.
 — heating 385.
 — launch engines 143.
 —, law of condensation 737.
 — making 320.
 — meter 515.
 — motor cars 136, 690.
 — navigation 147.
 — nozzle 322.
 — omnibus 150, 655.
 — pipe coverings 738.
 — —, tests 511.
 — pipes 140.
 — piping, arrangement 142.
 — plant, losses of heat 133.
 — pressure in locomotives 485.
 — pumps 591.
 — separator 142.
 — ship propulsion 616.
 — shovel 379.
 — superheating 143, 153.
 — traps 139, 141.
 — turbines 715.
 — using plant 129.
 — valve, self closing 141.
 — vessels 617.
 — worked tramways 690.
 —, working of 234.
 — yacht 148, 628.
 — boiler for 136.
Steamer, wheat 529.
Steamers 623.
Steaming 26.
Stéarate de plomb 710.
Stearin 22.
 — fabrikation 317.
 — säure 325.
Steering apparatus 620.
Stecherschützenwächter 771.
Steckgriffe 411.
 — stollen 411.
Steel vgl. Stahl, acier 171.
 — aqueduct bridge 89.
 — arch bridge 89.
 — armor 554.
 — as boiler-plate 457.
 — barrels 159.
 — buildings 390, 391.
 — cage framework 391, 401.
 — cars 193.
 — castings, manufacture 178.
 — chimneys 640.
 — dam 392, 758.
 — domes 132, 391.
 —, fatigue of 508.
 — flat car, pressed 193.
 — floors 396.
 — grillage foundation 391.
 — head frame 59, 391.
 — — Lachs 326.
 — in buildings 391.
 — magnetic properties 373.
 — motor 264.

Steel permanent way 184
 — pipe 203.
 — — sewer 429.
 — —, submerged 755.
 — —, strength 603.
 — piston crosshead 448.
 — — rod 448.
 — plates 178.
 — —, tests of 509.
 — process 178.
 — rails 174.
 — —, average life 184.
 — —, electric resistance 228, 250.
 — — microscopic observations 185.
 — sleepers 184.
 — stack, moving 640.
 — superstructures 86.
 — tank, water 757.
 — ties 187.
 — tires 195.
 — towers, specifications 88.
 — trusses 87, 89.
 — works 280.
Steering apparatus 234.
 — — controlling 451.
 — engine 621.
 — head for bicycles 286.
 — of motors 658.
 — — the bicycle 263.
 — — vessels 616.
Stehbolzen 494.
 — Lokomotiv 84.
Stehende Dampfmaschinen 144.
Stehschrifkästen 166.
Steiglade 766, 767.
 — rohr 230.
Steigeapparat 499.
Steigerhaus 319.
Steigungsverhältnisse, Einfluss 185.
Stein-Auslesemaschine 528.
 — balken 202.
 — bau 335.
 — bearbeitung 686.
 — bier 74.
 — block, künstlicher 40.
 — brand, Bekämpfung 467.
 — brecher 791.
 — druckpresse 164.
 — filter 750.
 — gut 702, 703.
 — — thon 701.
 —, in der Lithographie 482.
 — kohlen 176, 438.
 — — beleuchtung 46.
 — — gas, Beleuchtung mit 43.
 — — gruben 439.
 — platten, Biegungsspannungen 390.
 — säge 606.
 — salz 606.
 — —, Reststrahlen 737.
 — —, Wärmeemission 737.
 — —, Gewinnung 606.
 — schlag, Prüfung 184, 510.
 — zeug 428.
 — — zur Canalisation 102, 276.
 — Zink-Oxyd 23.
Steinmetz'scher Coefficient 174.
Steine, künstliche 374.
Steinert building 502.
Stellfenster 308.
 — machermaschine 408.
 — vorrichtung 184.
 — werkanlagen 188.

- Stemmmaschine 408.
 Stench in beer 72.
 Sténographie 163.
 Steppstich 687.
 Stereochemie 102.
 — jumelle 553.
 — meter 459.
 — pyknometer 421.
 — typplatten 163.
 Stereoscope 553.
 Stereoscopic purposes foci for 553.
 Stéréoscopique, vision 435.
 Stéréoscycle 567.
 Stereoskop 567.
 Sterilisation der Fässer 308.
 — des liquides 154.
 — du lait 523.
 — of water 751.
 Sterilisationsapparate 129, 155.
 Sterilisor 155.
 Sterillsirapparat, Luft- 497.
 Sterilisiren des Weines 776.
 Sterno-Bilder 553.
 Sternkühler 425.
 — spectrographie 663.
 — warte 310, 686.
 Steuerapparat für Tramways 252.
 — telegraphen 619.
 — vorrichtungen 620.
 Steuerung 144.
 Steuerungstelegraph 233, 621.
 Stichelhaare 668.
 Stickapparat 761.
 — oxyd 122.
 — webstühle 763.
 Stickerei 26, 686.
 Stickstoff 103, 104, 586, 687.
 —, Bestimmung 107, 170, 171, 458.
 — — im Boden 464.
 —, volumetrische Bestimmung 110.
 —, Fiweifs- 70.
 — fresser 773.
 — gehalt des Bodens 465.
 —, Lichtbrechung 549.
 — von Rüben 804.
 — wasserstoff 687.
 — — säure 687.
 Stiegenarme, freitragende 202, 407.
 Stilben 448.
 Stimmenreihen, chromatische 537.
 Stimmgabeln 12.
 — platten 12.
 — stock 534.
 — vorrichtung 536.
 Stirnenden der Locomotiven 495.
 — räder 788.
 — — bohrvorrichtung 80, 388.
 — — Schneidemaschine 331.
 — zapfenlagerung 605.
 Stirring devices 745.
 Stock distributor 444.
 — kluppe 515, 780.
 — lack 375.
 — trains 193.
 Stöcke 158.
 Stockings 783.
 Stoffentwässerungstrommel 557.
 — mühle 555.
 — regler für Papier 555.
 — wechsel 125, 587.
 — — der Fische 326.
 Stokers 320, 323.
 —, mechanical 321.
 Stollen 713.
 —, Vortreiben von 59.
 Stone arch 85.
 — boring machines 355.
 — road construction 691.
 — sawing 605.
 — ware 703.
 — working 686.
 Stop motion for twisting machines 671.
 — motions for looms 768.
 —, the Geneva 359.
 — valves 140.
 — walls, water 757.
 — work 719.
 Stops, automatic 331.
 Stopfbüchsen 688.
 — — packung 156, 557.
 Stopper for bottles 327.
 Stopping engines 82.
 Stöpselanordnung 227.
 Storage batteries 237, 271, 273, 313.
 — battery plant 50.
 — — tramways 251.
 — bins 358.
 — reservoir, covering 758.
 Störungen in Schwachstromleitungen 312.
 Stolsfangschienen 184.
 — fugen-Ueberbrückung 184.
 — minderer 44.
 — wirkung des Geschosses 348.
 — zunge 535.
 „Stourbridgellion“, locomotive 484.
 Stoves 385.
 Strahlpumpen 593.
 — rohrmundstück 318.
 Strahlenbrenner 47.
 — stich 538.
 — transformation 209.
 — zieher 790.
 Strahlung 56.
 —, Bestimmung 737.
 Strähngarn, Bürsten von 26.
 Straight-bar knitting-machine 783.
 Straightening machine 75.
 Straining plate 494.
 Strains in bars 420.
 —, measuring 512.
 Strandmauern 745.
 Strangpresse 651, 702.
 — ziegel, Ornamentirung 792.
 Strap, coupling-rod 493.
 Straßenbahnanlagen 250.
 — fahrzeuge 688.
 — geleise 689.
 — linien, Ausmessungen 598.
 — motoren 264.
 — wagen, elektrische 251.
 — —, Heizung 194, 387.
 — —, zweistöckiger 252.
 — unfälle 245.
 — Unterleitung 246.
 Straßenbahnen 681, 688, 691.
 —, elektrische 244.
 —, — mit gemischtem Betrieb 251.
 —, elektromagnetische 247.
 Straßenbau 690. Vgl. street-
 — beschotterung 691, 791.
 — brücke 87.
 — fahrzüge, Bremsen für 81.
 — kabel 223.
 — kanäle 428.
 — kappen 429.
 — kästen 429.
 — laternen, Anzünden 45.
 Straßen-Locomotiven 692.
 — pflasterung, Ziegelsteine für 793.
 — reinigung 692.
 Stratification of electric discharge 211.
 Straw dyeing 298.
 — berry 129.
 Streaks, causes of 294.
 Stream pollution 428.
 — line motion 416, 615.
 Strebbau 641.
 Streckenarbeiter, Werkzeuge für 779.
 —, Einkürzen bei 773.
 — förderanlagen 60.
 — förderung, unterirdische 714.
 — signale 188.
 —, viergleisige 181.
 — zurüstung für Bügelcontact 248.
 Strecken von Garnen 354.
 Streckvorrichtungen 671.
 Street cars 688. Vgl. Straßen-
 — —, Brakes for 81.
 — locomotives 692.
 — main pipe 480.
 — railway cars electric 251.
 — — motor 264.
 — — station 39.
 — railways 688.
 — —, electric 244.
 — tunnels 713.
 Streets, illumination 50.
 Streichgarnselfactoren 670.
 Streifenschneidmaschine 558.
 — ziehmaschine 694.
 Stremmatograph 185.
 Strength 200.
 — of columns 609.
 — of wood 408.
 Stress diagram 193.
 — electric 337.
 —, unsymmetrical 203.
 Stresses in grain tanks 203.
 — in rails 185.
 Stretching 25.
 Streuapparate 473.
 — garbe, Theorie der Shrapnels- 350.
 — mittel, Absorptionsvermögen 169.
 — nutzung 330.
 Streuung bei Dynamos 262.
 — in Transformatoren 709.
 Strich-Kammgarnstoffe 760.
 — waaren, Appretur 24.
 Stricken 783.
 Strickgarne, Färberei wollener 296.
 — maschinen 783.
 — waaren, Maschinen zum Auflösen 784.
 String-instruments 535.
 Stringer 617.
 Strohart, Gehalt 125.
 — hutlacke 325.
 — pappe 559.
 — pressen 474.
 Stromausschalter-Bläser 223, 253.
 — bau 326, 742.
 — entweichungen 228, 231.
 — erzeugung, galvanische 256.
 — leitung 219.
 — — in Elektrolyten 255.
 — pfeiler 85, 744.
 — quellen 696.
 — regler, selbstthätiger 269.

Stromregulierung 269, 742.
 — schließfer 191.
 — —, unterirdischer 247.
 — schlufsstück, pendelndes 247.
 — — vorrichtung für Pendel 718.
 — sparer 215.
 — stärkenmesser 226.
 — verbrauch, Messung 232.
 — verbruchs-Diagramm 235.
 — verzweigung 214, 256.
 — wähler, elektrolytische 233.
 — wechsler 266.
 — wender 231, 253, 264.
 — zuführung 244.
 — —, oberirdische 681.
 — —, unterirdische 241, 246.
 Ströme, oscillirende 708.
 Strong compound balanced engine 485.
 Strontium 693.
 — Amalgame 595.
 Strophantin 115, 117, 162.
 Structure, micro-physical 368.
 Structurisomerie 112.
 Strumpfricots 761.
 Strychnées, alcaloides des 15.
 Strychnin 15.
 Stubenöfen, Kitt für 435.
 Stückfärberei 296.
 Studio, photographic 577.
 Studs 641.
 Stufen, Belastung 202.
 —, Druckvertheilung auf 407.
 — scheiben, Berechnung 506, 781.
 — —, Drehachse mit 223.
 Stuffing boxes 688.
 Stundenschlagwerk 718.
 Sturmzug, elektrischer 240.
 Stuten, Befruchtung 470.
 Stützmauern 392.
 — vorrichtung für Violinen 536.
 — weite 88.
 Subcellar 391.
 Suberon 122.
 Sublimat 124, 468, 595.
 Submarine arc lamp 52.
 — cables 225.
 — mines 679.
 — —, explosion 280.
 — telegraphy 696.
 — torpedo-boats 627.
 Substances alimentaires 108, 539.
 — frottantes 634.
 Substantive dyes 301.
 Substanzen, lichtempfindliche 164.
 Substations 236.
 Substitutes of butter 94.
 Substructure of street railways 689.
 — work 394.
 Suburban railroad 683.
 — railways 681.
 Succédanés du beurre 94.
 Succinates 423.
 Suc gastrique, dosage 110.
 Suchersysteme 567.
 Sucre 441, 795.
 — comme aliment 333, 587, 796.
 — de bois 37.
 — — canne 804, 805.
 — dosage 95, 803.
 — réducteur 806.
 Sucres aldéhydiques 335.
 — dénaturés 153.
 — diabétiques 443.
 Repertorium 1898.

Sucres réducteurs, détermination 260.
 Suction aspirator 532.
 — dredges 38.
 — fan 26.
 — pipes 494.
 Sudan 316.
 Sudhausarbeit 69.
 — — maschinen, Kraftbedarf 74.
 — maischenarbeit 800.
 — salzbriquetierung 606.
 — verfahren 70.
 „Suffren“, Schlachtschiff 624.
 Sugar 795.
 — cane 805.
 — —, composition 804.
 —, deterioration 801.
 —, luminosity by striking 550.
 — refinery 282.
 Sule 597.
 Suint 787.
 —, éléments du 666.
 Sulfate 106.
 — de cuivre 467.
 — mercurique 434, 596.
 Sulfantimonite des Silbers 112.
 Sulfarsenite des Silbers 112.
 Sulfide, Löslichkeit in Glas 362.
 Sulfine 645.
 Sulfittabfallauge 13.
 — Ablaugen 153, 556.
 — bildung im Strontianbetriebe 693.
 — celluloseablauge 99.
 — kocher 556.
 — okobaltamminverbindungen 437.
 — rückstände 99.
 — — als Beizmittel 303.
 — stoffabfallauge 5.
 — —, Verwerthung 99.
 Sulfite 662.
 Sulfites alcalins 128.
 —, dosage 803.
 Sulfoantimonites 113.
 — — alcalins 23.
 — carbonat der Cellulose 99.
 — säure 115.
 Sulfure 112, 541.
 — ammonique 107.
 — de carbone 112, 446.
 — — —, machines à 345.
 — — magnésium 503.
 Sulfures anhydres 96.
 — de strontium 693.
 Sulfuric acid 646.
 „Sully“, croiseur 626.
 Sulphates, detection 647.
 Sulphide ores 33, 413, 793.
 Sulphides, detection 647.
 Sulphite digester 408.
 Sulphites, detection 646.
 Sulphobenzonic acid 613.
 — camphilic acid 98.
 — cyanide 131.
 Sulphur 31, 645.
 —, action on sodium 540.
 —, determination 110.
 —, estimation 438.
 — phosphorus 438.
 — test 478.
 Sulphuric acid 272, 337, 595.
 Sulphurous acid 647.
 Sultone 613.
 Sumach 307, 347.

Sumpfgas, Bestimmung 63, 276.
 Sunshine 421.
 — recorder 520, 552.
 Suntonmasse 163, 582.
 Superheated steam 153.
 — — engines 147.
 — heater for locomotives 494.
 — phosphate 564.
 — phosphates d'os 170.
 — phosphatgyps 169, 465.
 — position 549.
 — structure 183.
 — — des tramways 689.
 — structures 394.
 Supply conductor 250.
 — motion for looms 764.
 — regulating 344.
 —, works, electric 239.
 Support conducteur 271.
 — de selle 289.
 Supports des brochés 673.
 — pour tours 160.
 Surchauffage de la vapeur 153.
 Surcompression variable 341.
 Surface contact system 247.
 — foundations 394.
 — sensible 568.
 — tensions 585.
 — travel on electrolytes 256.
 Surfaces, metallic 213.
 Surfacing lathe 159.
 Surfusion in metals 475, 736.
 Surgical instruments 419.
 Surproduction 7.
 Surrogate der Butter 94.
 Surveying 726.
 Survolteur 236, 265, 267, 272.
 Susceptibilité, magnétique 217.
 Suspended wire rope ways 158.
 Suspension 85.
 — bridge 89.
 — —, reconstruction 87.
 — cableway 158.
 — élastique 44.
 — railways in buildings 372.
 Süßstoffe, Bestimmung 538, 604.
 —, künstliche 114.
 — weine, Analyse 777.
 „Svetlana“, croiseur 626.
 Swager, pneumatic tube 782.
 Swamp canal 427.
 Sweetmeat factory 453.
 Swifts, collapsible 680.
 Swing bolster trucks 252.
 — bridge repairing 91.
 — bridges 90.
 — sifter 529, 531.
 Switch-board 281.
 — — apparatus 221, 229.
 — —, telephone 314.
 — box 247.
 — controlled cranes 380.
 — leads 185.
 — lever 191.
 — movement 188.
 — signalling 188.
 — tower 191.
 — for transformers 709.
 Switches 184.
 — electrical 221.
 —, telegraphic 696.
 Switching engine 492.
 — locomotive 39, 492.
 Swivel looms 763, 770.
 — truck 690.

Sylvan 116, 701.
 Sylvin, dispersion 549.
 —, Reststrahlen 737.
 Synchronisation des alternateurs 450.
 —, système 266.
 Synchronising apparatus 220.
 Synchronisir-Vorrichtungen 266.
 Synchronograph 696.
 Syphoniaspritze 467.
 Syphon-Standrohr 386.
 Syrup, Invertzucker 442.
 Syrupe 804.
 —, Rückführung 800.
 System, bildumkehrendes 310.
 —, periodisches 102.
 Système décimal 517.
 Systèmes de téléphonie 312.

T.

Tabak 693.
 Tabellensatz 165.
 Table de concordance 460.
 — photometer 478.
 Tableau indicateur d'appel 377.
 Tables, drafting 406.
 Tabletten, Herstellung 590.
 Tabloid-Chemikalien 570.
 Tacheograph 728.
 Taches solaires 520.
 Tachymetertheodolit 728.
 Tachymètre 516, 598.
 Taktik für Schiffe 616.
 Tafelglas 362.
 — leim 476.
 — traubencultur 773.
 Tagatose 441.
 Tailings, lifting 594.
 — plant 66.
 —, treatment 33, 368.
 Tailler, machine à 643.
 Taka-Diastase 309.
 Takakoji Diastase 309.
 „Takasago“, cruiser 626.
 Talg 638.
 —, Petroleum- 277.
 Talose 441.
 Taltalbahn 376.
 Tamaris africana 304.
 Tambourvliefs 668.
 Tandem compound engines 148, 239.
 —, elektrisch betriebenes 285.
 — four-cylinder system 485.
 — schaltung 269.
 — system bei Dampfzylindern 64.
 — twin compound-engine 149.
 — Ventilmaschine 149.
 Tangent reading tacheometer 728.
 Tangentenbussole 227.
 „Taniit“, cotre 628.
 Tank engine 448, 492.
 — locomotives 491.
 — plates 320.
 — system 5.
 Tanks 755.
 Tannalbin 123.
 Tannants 346.
 Tannate lakes 295.
 Tannery 346.
 Tannigen 123.
 Tannin 301, 474.

Tannin-Antimonlacke 300.
 — matters colouring, principles of 304.
 — reserven 301.
 Tannieren der Baumwolle 41, 296.
 Tanniseur 431.
 Tannoform 789.
 Tannoide 346.
 Taper-pin turning tool 719.
 — rail 186.
 — rolling mill 733.
 — shank drill 81.
 — turning tool 642.
 Tapering base 680.
 Tapestry carpet yarns 301.
 — teppiche 762.
 — weaving 693.
 Tapeten 693.
 Tapping machine 79.
 —, pipe- 603.
 Tapis, métiers pour 762.
 Tapisseries 693.
 Taps, threading 159, 642.
 Tar 700.
 Taraud expansible 641.
 Target practice 349.
 Tarification de l'énergie électrique 233.
 Tarir-Vorrichtung 731.
 Tarred macadam 692.
 Tartaric acid 15, 549, 584, 585, 779.
 Tartarus boraxalatus 435.
 Tartrates 103.
 —, ferment des 36.
 Tartrazine 116, 306.
 Tartre, dosage 778.
 Taschentuchparfums 560.
 — uhren 716.
 Tassen-Batterie 273.
 Tasteninstrumente 535.
 Tastzirkel 515, 780.
 Tatiana, yacht cruiser 628.
 Tättmelk 523.
 Tattica ossidionale 315.
 Taubstummen-Anstalt 403.
 Taucherarbeiten 356.
 — Boot 629.
 — geräthe 694.
 Tauchfilter 750.
 — kolben 149.
 Tauerei 694.
 Tautomerie 121.
 Tavole, balistiche 349.
 Teaching apparatus 476.
 — institutes 402.
 Teakholz 618.
 Technics of flying 500.
 Technique aérostatique 409.
 Technologie der Spinnfasern 41.
 Tegelkern 635, 744.
 Teichanlagen 63, 753.
 — wirtschaft 325.
 Teigwalzen, Schutzvorrichtungen 645.
 Teillage-peignage 327.
 Teinture 292.
 — en noir 206.
 Teinturerie, établissement de 282.
 Teilsflufs, Regulierung 743.
 Telectroscopes 311.
 Telegraph, fire-alarm 319.
 Telegraphenanlagen, Feuerwehr- 318.
 —, Schutzvorrichtung 645.

Telegraphengebäude 399.
 — störungen 695.
 Télégraphie 233, 311, 694.
 — domestique 377.
 — hertziene 698.
 — multiple 695.
 — ohne metallische Leitung 697.
 — sous-marine 696.
 Telegraphy, magnetic space 218.
 — without wires 206.
 Télémètres 275.
 Telemotor, hydraulischer 454, 619.
 Téléscopes 311.
 Telephonapparate 313.
 — centralen 224, 312.
 — Erdleitungen 312.
 — geräusche, Aufhebung 315.
 — leitung 311.
 — Meßbrücke 227.
 — störungen 242, 695.
 — system 312.
 — Uhr 314, 718.
 Telephone battery 274.
 — cables 225.
 — differenziale 228, 260.
 — exchanges 312.
 — line signal 312.
 — switch-boards 314.
 — transmitter 314.
 Telephonie 233, 311, 695.
 Telescopes 310.
 —, diffraction- 552.
 Tellerplattirmaschinen 328, 686.
 Tellur 699.
 — Säure 700.
 Tellure 103.
 —, spectres 663.
 Téphérage 158.
 Temperatur, absolute 733.
 —, Constanterhaltung 459.
 — Correctionstafeln 516.
 — sprung in Gasen 336.
 Temperature coefficients of coils 231.
 — of magnets 217, 225.
 — compensation 225.
 — cycles 128, 737.
 — de fusion 736.
 — distribution 128.
 — in deep mines 66.
 — scales 734.
 Temperaturen, Erzeugung hoher 18, 112.
 Tempering by color 518.
 — machine 518.
 — of steel 178, 373.
 Temperly transporter 444.
 Temperofen 414.
 Temple motion 772.
 Temples 771.
 Tenda da campo 790.
 Tender 197, 495.
 — à bogies 485.
 — Locomotiven 486, 488, 491.
 —, Wassereinlauf 749.
 Tenders, emplissage des 593.
 Tendeur de chaîne 290.
 Tendeurs dynamo-métriques 170, 602.
 Tennenböden 472.
 Tenoning machine 408.
 Tensile strength of cement 100.
 — of iron 175.
 Tensiometer 718.
 Tension, appareil à grande 212.

- Tension device** for shuttles 771.
 — -regulator 764.
 — superficielle 585.
Teetering machines 25.
Tents 790.
Ten-wheeler 491.
Teppichgarne 669.
Teppiche, Reinigen der 600.
 —, Webstühle für 762.
Térébenthène 700.
Termal condition of iron 175.
Terminal station Boston 39.
 — yards 39.
Termosiphon 194.
Ternary combinations 203.
Terpene 98, 544, 700.
Terpentin 363, 724.
 — öl 374, 476, 609, 679, 700.
 —, photochemische Wirkung 565.
 —, Rotationsdispersion 549, 779.
 —, zolltechnische Prüfung 278.
 — ersatzmittel 700.
 — seife 650.
Terpentine oil 700.
Terrainunterschiede, Messung von 290.
Terrakotten, Bauen mit 393.
Terras arables 464.
 — plains 370.
 — rares 658.
 — ytriques 658.
Terrestrial magnetism 218.
„Terrible“, trials 622.
„Terror“, steering engine 621.
Teslaströme 206.
Test bars 360.
 — of materials 508.
 — wells 705.
 —, sinking 92.
Testing indicators 418.
 — machine 512.
 —, hydraulic 495.
 — valve 723.
Tetrabromopropane 447.
 — bromure d'acétylène 6.
 — chlorides of lead 76.
 — chlorkohlenstoff 317, 446, 610.
 — chlorure d'acétylène 6.
 — hydropapaverin 15, 116.
 — methyldiamin 20.
 — methylenedicarboxylic acids 611.
 — phenylbutan 448.
 — methane 448.
Tetraminkobaltisulfite 437.
Tetranthera citrata 16.
Tetrazodiphenyl 115, 305.
Tetrazol 35.
Tetrinsäure 611.
Tetrossido d'azoto 561.
Tetroxychinon 117.
Teufel, Wollspinnerei 666.
Textilfabriken 502.
 — industrie 354, 664, 759.
 —, Seifen in der 649.
 — seifen 650.
Textile fibres 354.
 — printing 301.
Textiloid 432.
Textures, woven 759.
Thalsperren 757.
Thannopin 123.
Thawing frozen ground 713.
Theasel 26.
Theater 404.
 — bauen 396.
Theatre, electrical installation 93.
 — lighting 50.
Thee 539.
 — öl 587.
Theer 481, 646, 700.
 — brenner 320.
 — dächer 132.
 — farben 305.
 —, Entdeckung von Arsenik 30.
 —, Färben mit 37.
 — Macadam 692.
Theeren 559.
Theilhärtung 373.
 — instrumente 515.
 — leiterbetrieb 246.
 — -System 241.
 — maschinen 701.
 — widerstände 266.
 — zirkel 780.
Theobromin 116, 120, 372.
 —, Bestimmung 108.
Theodolith 229, 728.
 — goniometer 728.
Theophyllin 120, 372.
Thérapeutique 357.
Thermochemie 105, 569.
 — chemische Daten 270.
 — elemente 274.
 — ketten 274.
 — luminescenz 215.
 — meter 735.
 —, Theilung von 701.
 — metry 734.
 — phonie 214.
 — regulatoren 139, 459, 599, 738.
 — säulen 274, 631.
Thierhalter 421.
 — kadaver, Verbrennungsöfen 532.
 — medicin 419.
 — physiologie 587.
 — zucht 469.
Thinolite 526.
Thiocyanates, metallic 115.
 — flavin 297.
 — harnstoffe 373.
 — sulfate 540.
 — sulphates, detection 647.
Third-brush regulation 269.
 — -class carriage 193.
 — -rail system 247.
Thomasphosphatmehl 170, 465.
 — -Schlacke 177.
Thon 511.
 — canäle 237.
 — eisenstein 175.
 — erde, Bestimmung 170.
 —, entwässerte 701.
 —, Formbarkeit 19.
 —, hydrat, Formbarkeit 19.
 —, Salze 747.
 —, schwefligsaure 804.
 — Geigen 535.
 — hahn 371.
 — industrie 701.
 — methode 575.
 — platten 165.
 — waarenfabriken 704.
Thone, fette 701.
Thorium 76, 704, 722.
Thoroxyd 54.
 — verbindungen 211.
Thran 704.
„Thrasher“, Probefahrten 622.
Thread catcher 674.
 — -cutting temple 772.
 — guide 673.
 — tension devices 771.
 — yarn, winding 680.
Threading devices 771.
Threads, guiding 673.
Three-colour photographic printing 576.
 — -lift gasholder 480.
 — -phase alternating machine 269.
 — -generating plant 683.
 — -generators 239.
 — -machinery 265.
 — -system 237.
 — -tramway 249.
 — -wire distributing system 240.
 — -dynamo 263.
 — -system 220, 226, 248.
Throttle-lever 494.
 — -valve 141, 486.
Thürglocken 377.
 — krampensicherung 704.
 — öffener, automatischer 636.
 — schließser 636.
 — sicherung, elektrische 377.
Thüren 704.
Thurmdächer 131.
 —, Theorie 282, 391.
 — gerüst, fahrbares 49.
 — -Glockenspiel 537.
 — leiter 318.
 — spitze, Untersuchung 283.
 — uhren, Behandlung 717.
 — uhrhemmung 719.
Thym, essence de 545.
Thymolglykuronsäure 613.
 —, Verfütterung von 124.
Thymusnahrung 587.
Tiberregulierung 743.
Ticonderoga-Graphit 638.
Tide motor 749.
Tides, action of 455.
 —, theory of 520.
Tie-plate 186.
Tiefbohrtechnik 355, 704.
 — druckplatten 163, 369.
 — ofen 733.
 — pflug 472.
 — stall für Großvieh 405.
Tiefenformeln 564.
Tiegel 636.
 — druckpressen 167.
 —, Schutzvorrichtungen 645.
 — öfen 361, 413.
 — probe 660.
 — stellung 168.
Tiger, crusher 791.
Tiges de selle 289.
Tight joint lid 195.
Tighteners 454, 601.
Tilburg, Wasserwerk 754.
Tile bolt 220.
Tiles 791.
Timber break-water 745.
 —, preservation 59, 409.
 — time tests 41, 511.
Timbers 408.
Time, distribution of 717.
 — recorder 598.
 — switch, automatic 221, 717.
Tin 203, 475, 794.
 —, alloys 308.

- Tin-foil 76, 795.
 Tincturen 123, 161.
 Tinning 730.
 Tinten 705.
 — fals 643.
 —, fettfreie 790.
 — pilze, Sauerstoffabsorption durch 496.
 Tinting lantern slides 575.
 Tippet attachment 639.
 Tirage dans les navires 617.
 — des chlichés 574.
 — en couleurs 164.
 — forcé 322.
 — photomécanique 583.
 — taille-douce 582.
 Tire bolt wrench 643.
 — fond 187.
 — rapide 352.
 — remover 292.
 — tightener 732.
 — width 514, 732.
 Tires of cycles 288.
 —, pneumatic 288, 290.
 —, testing 509.
 Tischfräsemaschine 330.
 — Uhr 718.
 Tissage 759.
 Tissu, mouvement du 764.
 — musculaire 588.
 Tissus 760.
 — blanchisseries 78.
 — ornementés 694.
 Titan 706, 804.
 — als Beize 302.
 — colors 300.
 Tobacco 693.
 — pouches 432.
 Toe slip 290.
 Togle movement 590.
 Toile, calquer sur 706.
 Toilet preparations 560.
 Toilettenseifen 649.
 Toitures 131.
 Tolbiac pont 88.
 Tôle 75.
 Tôleries 136.
 Tôles, fraiser les bords des 332.
 —, propriétés magnétiques 217.
 Toluene 22, 57.
 — sulphonic acid 613.
 Toluidine 21, 57.
 o-Tolunitril 118.
 Toluquinoneoxime, ethers of 114.
 Tolusafranin 306.
 Toluytartrate 103.
 Tomback, Brillantiren 518.
 Tommasi process 258.
 Tonality, picturesque 573.
 Tonglocken-Schalen 365.
 — körper 365.
 — platten 163.
 — resonator 536.
 Tondage 26.
 Töne, Erzeugung hoher 12.
 Tonen der Positive 574.
 Tonneaux à purin 5.
 Tonnellerie 307.
 Tonic albuminoids 123.
 Tool centering 160.
 — grinder 633.
 — holder for lathes 160.
 — works 280.
 Tools for foundry use 361.
 — for lathes 160.
 Tools special 779.
 Toothed wheels 787.
 Töpferwaren 703.
 Topographische Karte 726.
 Tordrer, machines à 68.
 Torf 169, 706.
 —, Alkohol aus 17.
 —, Bestimmung der Trockensubstanz 83.
 — fäkalien 464.
 — in der Metallurgie 412.
 — maschine 706.
 — moore 706.
 — —, elektrische Kraft aus 234.
 — moos 333.
 — mull 4, 171.
 —, Papierstoff aus 555.
 — streu 335.
 Torpedoboats 627.
 — destroyers 627.
 — —, engines 148.
 —, galvanometer on 232.
 — bootjäger 626.
 — — zerstörer 627.
 Torpedos 351, 617, 627, 706.
 Torpilles 706.
 Torpilleurs 627.
 Torsion machine 484, 495, 512.
 — magnétique 174, 217.
 Torsional strains 203, 512, 516.
 Touage 694.
 Toughening process 178.
 Toupie, appareil pour 645.
 Tour à poupée perfectionnée 159.
 — électrique 159.
 — hydro-électrique 82, 150.
 Touraillons de brasseries 74.
 Tourbe 706.
 Tourill, Salzsäure- 608.
 Tournage 158.
 Tournerie 158.
 Tourniquethosenträger 357.
 Tours 159.
 Tow-boats 444.
 Tower car 242, 250.
 — construction 91.
 — water 757.
 Towers, lavatory 755.
 Towing 694.
 — steamer 283.
 Town halls 398.
 Toxikologie 123.
 — du plomb 76.
 Tracé 181.
 — géométrique 716.
 Track bonding 186.
 — conducting system 241.
 — construction 184.
 — elevation 682.
 — joints 184.
 — sanding 495.
 — system 241.
 Traction des bateaux, résistance 616.
 — électrique 238, 241, 243, 249, 487, 694.
 — engines 153, 655.
 — mixte, tramways à 251.
 — systems 271.
 — —, electric 237.
 Traditoren-Batterien 315.
 Traffic 711, 725.
 Tragantgummilösung 604.
 Tragantine 476.
 Träger 707.
 Träger, Herstellung 184.
 —, Kontinuität 200.
 —, Knickfestigkeit 201.
 —, Schneidemaschine 614.
 — walzverfahren 732.
 Tragflächen, rotierende 501.
 Trägheitsbewegung der Locomotive 486.
 Trails of images, moving 216.
 Train-oil 704.
 — order annunciator 182, 187.
 — resistance 182.
 — service 182.
 — shed 39, 198.
 Traineaux 636.
 Training ship 630.
 Trajectoires des étoiles filantes 420.
 Traitement insecticide 720.
 Tram chronograph 348.
 — bahnen, elektrische 249.
 Trames of cycles 286.
 Tramways 58, 688.
 — à accumulateurs 251.
 — — gaz 690.
 — — l'air comprimé 690.
 — — traction funiculaire 690.
 — — vapeur 690.
 —, electric 220, 237, 238, 241, 244.
 — —, mixed working 251.
 —, elektrische 248.
 Tränkungsverfahren für Holz 409.
 Transfert 39.
 Transformateur-moteur 264.
 Transformateurs inertes 266.
 Transformation des rayons X 210.
 Transformations isothermes 205.
 Transformatoren 261, 708.
 —, ruhende 233.
 — stationen 237, 715.
 Transformer switch 222.
 Transformers 281, 708.
 —, alternating current 222.
 —, rotary 683.
 —, static 241.
 —, synchronising 50.
 Transmetteur 314.
 — à signaux 697.
 — pneumatique 169, 589.
 Transmission à grande distance 450.
 — de force 449.
 — différentielle 658.
 — du courant 244.
 — dynamometer 170.
 — élastique 287.
 — électrique 450.
 — line 241.
 — of power by ropes 454.
 — — — without wires 451.
 — plant 239.
 — pour cycles 286.
 Transmissionsbetrieb 233, 450.
 — getriebe 454.
 — theile 457, 596, 601.
 — mécaniques 596.
 Transmitter, telephone 314.
 Transoms 197.
 Transparencies lantern 573.
 —, printing from 567.
 Transparent-Plakate 557.
 — schmierseifen 650.
 Transponirvorrichtung 534

Transportbahnen, elektrische 436, 711.
 — bänder 434, 444.
 — des poissons 325.
 — fässer 75, 308.
 — gefässe, explosionssichere 279.
 — für Ammoniak 19.
 — mécanique 60.
 — schnecken 75.
 — —, Abdeckung 644.
 — schraube 61, 643.
 — spiralen 781.
 — von Calciumcarbid 98.
 — — Fahrrädern 193.
 — vorrichtung 293.
 — — für Kohle 443.
 — wagen 195.
 — wesen 711.
 Transporteur 378, 381.
 — aérien 372, 712.
 — Tyzack 619.
 Transporting system 726.
 Transports de carbon 443.
 Tranvia electrico 249.
 Trass, Prüfung 41, 510.
 — mörtel 100, 527.
 Trauben 772.
 — abbeermaschine 590.
 — mühlen 775.
 — saft 540.
 — zucker 383, 443.
 Traufbordüre 132.
 Traumaticin 435.
 Travail du sol 464.
 — physiologique 588.
 —, principe du moindre 202.
 Travaux de terrassement 276.
 Travée coulissante 90.
 Traveler, adjustable steel 87.
 — for spinning machines 674.
 Travelling cranes 380.
 — platforms 615.
 Traverses 187, 409.
 — d'acier 92.
 Travi elastice 202.
 Trazione elettrica 241.
 Tread-sanding machine 782.
 Treadle lathe 159, 408.
 Treber 442.
 —, Auslaugen 70.
 —, Trockenanlage 712.
 Treffsicherheit 349, 554.
 Treibcylinder 167.
 — häuser 309.
 — riemen, Conservierung 601.
 — —, Kiste für 436.
 — sand, Rohrlegung bei 304, 429.
 — seilschmiere 638.
 Trempage 702.
 Trempe 373.
 —, température de 174, 363.
 Tremulir-Vorrichtung 534.
 Trench machine 276, 369, 429.
 Trennmesser, rotirendes 538.
 Trennungswärme 736.
 Trépidations du sol 421.
 Treppen 407.
 — roste 323.
 —, Statik 201.
 Tressage 328.
 Tresselure 701.
 Trester, Abdestilliren der 676.
 Trestle, electric railway 251.
 Tretkurbellager 286.
 — mechanismus für Boote 621.

Triamidophénol 570.
 — angulation 727.
 — äthylphosphin 609.
 — axial diagram 789.
 — azol 35.
 — bromacetanilide 21.
 — — aniline 21.
 — — äthylen 6.
 — — hydrine 447.
 — bromopropane 447.
 — cycle-Petroleummotor 343.
 — cycles 285.
 — — automobiles 284.
 — éder-Binocles 553.
 — glyceride 315.
 — gonellin 162.
 — methylamin 14, 113, 417, 594.
 — — carbinol 115, 595.
 — — phloroglucin 561.
 — methylen 447.
 — ossimetilene 119.
 — phenylbrommethane 422, 448.
 — — glutarsäure 611.
 — — methane 35, 448.
 — — propan 448.
 Triage 33.
 — du coke 440.
 Trials of heavy motor vehicles 652.
 — — ships 621.
 Tricholoma nudum 539.
 Trichterdeckel 461.
 — falzmaschine 168.
 Tricotagen 783.
 —, Schwefeln 740.
 Tricotschläuche 632, 712.
 Triebkraft der Hefe 382.
 — rad, elliptisches 788.
 — räder aus Aluminiumbronze 18.
 — werk von Fahrrädern 283.
 — — ausführung bei Lokomotiven 486.
 — werks-Läutewerk 377.
 Trieur à alvéoles 471.
 Trimmer for pattern makers 329.
 Trimming 575.
 Trinkwasser 741.
 — Versorgung 758.
 Triostrafe 732.
 Tripelnitrite 607.
 — pulver 171.
 — Turbine 714.
 Triple-Anastigmat 566.
 — cylinder beam engine 150.
 — expansion engines 147, 148, 150.
 — pumping engine 146.
 Tripod cartridge box 350.
 Trockenapparate, Stärke- 685.
 — ätzverfahren 363.
 — blasen, Goldgewinnung durch 367.
 — cylinder 26.
 — — Explosion 279.
 — dock 150.
 — einrichtungen für Ziegel 792.
 — elemente 270.
 — emulsion 569, 578.
 — extract des Bieres 73.
 — flasche 460.
 — kalk 799.
 — kästen 458.
 — maschinen 25.
 — milch 523.
 — platten 564, 565, 568, 578.

Trockenpressung von Ziegeln 792.
 — stereotypie 163.
 — vorrichtungen 409, 712.
 — vulcanisation 432.
 Trocknen 25.
 — der Wolle 785.
 Trocknende Oele 548.
 Trockner für Pappen 559.
 Trocknungsmethoden 693.
 Trolley cars 240, 243.
 — leitungen 250.
 — lines 239, 696.
 — pole catcher 254.
 — rad 253.
 — —, Fertigstellung 689.
 —, suburban 711.
 — System 243.
 — Verbindung 250.
 — Wagen 243.
 Trommeleinsätze 634.
 — Rauhaschine 26.
 Trommeln 537.
 Trompe soufflante 345, 460.
 Tropfelektroden 214.
 — öl-Reinigungsapparat 639.
 Tropen 539.
 Trottoire fixe 241.
 Trottoirplatten 691.
 —, Prüfung 511.
 Trotzer 796.
 Truck automobile 380.
 — bolsters 196.
 — cars, rigid 248.
 — of locomotives 493.
 Trucks 197, 241.
 — articulés 196.
 —, double 249.
 Truffe, germination 539.
 Trümer, Schwingungen 601.
 Trunk-deck steamer 630.
 Truss, original bridge 91.
 — rods 196.
 Trusses, buckling of 86.
 Trypsine, dosage dans le sang 109.
 Trypsinverdauung 123.
 Tube d'allumage 342, 345.
 — cleaner 140.
 — ignition 342, 344.
 — pneumatique 288.
 Tubes 602.
 — à fumée 494.
 — de chaîne 283.
 — of guns 349.
 — postaux 589.
 — scellés, appareil à 459.
 — set of musical 12.
 Tubercle bacilli 110.
 Tuberculose 469.
 Tuberkelbacillen, Abtödtung 522.
 —, Chemie derselben 36.
 —, Nachweis 525.
 —, — in Butter 95.
 Tuberkulinprobe 470.
 Tubular structures 291.
 — — jointing 603.
 Tücher, Fabrikation 761.
 — waschmaschinen 739.
 —, Zwirnen 670.
 Tudor accumulators 272.
 — Platte 271.
 Tuffkreideformation 66.
 Tugboats 85, 618.
 Tuiles 791.
 Tüll 26, 328.

Tumbek 693.
 Tumbling barrel 346.
 Tünchen 22.
 Tungsten atomic weight 103.
 —, silicides of 661.
 Tungstène 785.
 Tunkmaschine 806.
 Tunnel 713.
 — bau 683.
 — cutter 713.
 — ventilation 714.
 —, water 757.
 Tunnelling, compressed air 169.
 — shields 683.
 Tunnels 90, 191, 683.
 —, eingleisige 181.
 —, Vortreiben von 59.
 Turbine automatique 801.
 — Laboratorium 460.
 Turbinen 237, 242, 451, 714.
 — anlagen 237, 240.
 — propeller 620.
 — schraube 620.
 —, Unfallverhütung 645.
 Turbines 239, 281.
 — à vapeur 715.
 —, régulateurs de 599.
 Turin, exhibition 34.
 Türkischroth 295.
 —, Aetzen von 303.
 — färberei 299.
 — öl, Werthbestimmung 303.
 Turkey red 301.
 Turnapparate 716.
 — hallenbau 406.
 Turning 158.
 Turn tables 91, 161.
 Turquoise 171.
 Turret for lathe carriage 161.
 — lathe 159.
 — machine 641.
 — milling machine 80.
 — steamer 623.
 — tools 781.
 Tuyaux 602.
 — à anche 12.
 — à grand diamètre 756.
 — en cuivre, explosions 140.
 —, garniture isolante 739.
 — métalliques, préserver les 604.
 —, rupture 140.
 Twill weaves 759.
 Twin-screw steamer 135.
 — — yacht 147.
 Twine holder 644.
 Twiners 671.
 —, self-acting 673.
 Twister frames 633.
 Twist-indicator 672.
 — regulator 670.
 Twisting 669.
 — machine 672.
 — spindles 672.
 Two-cylinder system 485.
 — wire distributing systems 49.
 Type-casting machine 165.
 — making 165.
 — setting machine 165.
 — writers 643.
 — writing machine 167.
 Typendrukker, Hughes'scher 698.
 — drucktelegraph 311, 695.
 — setzmaschine 165.

Types of guns 350.
 Typographie 163, 369.
 Tyrosine 109, 114.

U.

Ueberbauten 85.
 — buttern, Verhinderung 94.
 — chlorsäure 126, 257.
 — chromsäure 127.
 — drehen 359.
 — fall 635, 744.
 — fangverfahren 363.
 — hitzer 133, 153.
 — —, Explosion 279.
 — hitzer Dampf 153.
 — hitzungsverfahren 133.
 — höhung der Brücken 85.
 — laschung 542.
 — molybdän-Säure 526, 785.
 — säuren 112.
 — setzung, auswechselbare 284.
 — setzungszahl, Aenderung 287.
 — spinnmaschine 328, 687.
 — synchroner Zustand 267.
 — vanadinsäure Salze 722.
 — wolframsäure 785.
 — wurfmutter 332.
 — ziehen von Metallen 518.
 — zug, rostsicherer 604.
 — züge von Holz 409.
 Uferbefestigung 743.
 Uhrgläser 459.
 — steine 720.
 Uhren 716.
 —, Entmagnetisiren 717.
 — fabrik 281, 717.
 —, Schrauben für 642.
 Ultramarine 307.
 — violet light 206, 549, 737.
 — fabrikation 304.
 Umbrella 158.
 Umdrehungszähler 353.
 Umdruckpresse 167.
 Umformer 451.
 —, elektrische 233.
 —, rotirende 244, 709.
 —, stationäre 244.
 — bei Straßenbahnbetrieb, rotirender 244.
 —, Theorie 709.
 Umlaufkanäle 427.
 — werthe 416.
 Umrollmaschine 558.
 Umschalt-Vorrichtung 160, 230.
 —, Vielfach- 314.
 Umspinnmaschine 328, 687.
 Umsteuerungen 144, 145.
 Umsteuerungsvorrichtung 692.
 Umstimmvorrichtung 537.
 Under-exposure 570.
 — framing steel box car 193.
 — pinning 394.
 Underground cables 225.
 — conductors 221.
 — conduit system 250.
 — fires 651.
 — railways 683.
 — trolley 249, 690.
 — workings 59, 409.
 Undulatory theory 206, 549, 737.
 Undurchlässigkeit gegen Wasser 325.
 „Unendlich“, Einstellung auf 564.
 Unfallverhütung 357.
 Unfälle bei Eisenbahnen 183.
 —, Straßenunfälle 689.
 Ungeziefervertilgung 10, 19, 98, 720.
 Unicycle 285.
 Union fabrics 297.
 Unipolar-Maschine 263.
 Unités électriques 226.
 — électromagnétiques 230.
 Universaleisen 407.
 — -Elektromagnet 218.
 — -Extracteur 280.
 — fräsemaschine 331, 788.
 — galvanometer 232.
 — gelenk 286.
 — gestell für Bohrmaschinen 356.
 — gestelle 458.
 — holzbearbeitungsmaschine 408.
 — -Nebenschluß 228.
 — shunt 228.
 — -Tabellen-Fundamente 165.
 — -Waage 730.
 Universitätsgebäude 402.
 University 402.
 Unkräuter 773.
 Unloader 444.
 Unloading 725.
 Unterbau 682.
 — brecher für Pendel 420.
 — flurhydranten 756.
 — gestelle 242.
 — — von Wagen 244.
 — — länge der Wagen 195.
 — grundbahnen 253, 681, 683.
 — —, Befestigung 393.
 — — bohrungen 705.
 — irdische Stromzuführung 246.
 — lagplatten 186.
 — laufrolländer 555.
 — laugen 365.
 — legplatten 168.
 — officier-Schulen 402.
 — salpetrige Säure 607.
 — schweflige Säure 647.
 — stationen 238.
 — wasser-Apparate 707.
 — — theile, Unbrauchbarkeit von Aluminium für 18.
 — werksbau 59.
 Unterrichtsanstalten 402.
 Untersuchungswagen 689.
 — methoden, magnetische 216.
 Unwinding warp-threads 761.
 Uralit 739.
 — Asbestmasse 31.
 Uran 580, 721.
 — ammoniumfluorid 550.
 — verstärker 571.
 Uranimite 211, 722.
 Uranium 213, 704.
 —, electrolytic determinations 107.
 — intensifier 572.
 Uranyl-salze 622, 722.
 Urea 373.
 Urée 373.
 Urées aromatiques 114.
 Uréomètre 109, 373.
 Urethane 373.
 Uréthanes aromatiques 114, 125.
 Uric acid 372.
 Urines, acidité des 108.
 Urotinsäure 124, 614.
 Urotropin 116.

Urtitersubstanz 111.
 Usambara-Eisenbahn 486.
Usines 280.
 — électriques 150, 238.
 — élévatoire des eaux 149.
 — de force 273.
 — génératrices 236, 241.
 — hydro-électrique 238, 451.
Ustensiles de bureau 643.
 — — cave 614.
 — culinaires, émaux 275.
 — domestiques 376.
Utensils used in the kitchen 455.

V.

Vaccine, Pasteur'sche 37.
Vacuumpapparat 556.
 — Dampfheizung 385.
 — drying 225.
 — flasche 461.
 — fractionirapparat 155, 459.
 — gährung 334.
 — gähranlage 71.
 — illumination 56.
 — , Kochen im 804.
 — meter 802.
 — Separator 33.
 — Trocken-Apparat 225, 712.
Vagabondirende Ströme 481.
Vaiselle noire étrusque 704.
Valeriansäure 317, 610.
Valve, blow off 140.
 — clapiet 723.
 — — automatique d'arrêt 142.
 — d'inversion 176, 414.
 — gear 145.
 — — of locomotives 493.
 — gearing of locomotives 486.
 — , leakage 128.
 — vaults 757.
Valves 722.
Vanadium 722.
 — , Bestimmung 171.
 — in der Färberei 204.
Vanille 162, 722.
Vanillin 119, 123, 449.
 — , Bestimmung 162.
Vanilline 114.
Vanne 426.
Vapeur dans les automobiles 657.
 — de pétrole 277.
Vapeurs 335.
 — à briser glace 283.
 — métalliques 204, 337.
Vaporisation des tissus 26.
Vaporisateurs de pétrole 345.
Vaporisation 134, 135.
 — , chaleurs latentes 737.
 — du fer 172.
Vapour-pressure 583.
Vapours 335.
Variable speed coupling 458.
 — — gear 656.
Variometer 519.
Variomètre inscripteur 40.
Varnish for photographs 573.
Varnishes 324.
„Varuna“, steam yacht 629.
Vaselin 81, 123, 157.
Vases minces 203.
 — — , déformations 513.
Vaults 406.

Vector algebra 265.
Vegetabilien, Kupfer in 457.
Vegetationsapparat 587.
 — schäden durch Gas 477.
Végétaux, action des rayons X 210.
Vehicles, electrical 653.
Vehicle wheel 732.
Veilchenketone 433, 545.
Vélocipède de chambre 284, 677.
 — nautique 285.
Velocity absolute 583.
Velodrom 406.
Velograph 353.
Velorum 284, 677.
Velours, métier à 762.
 — stoffe, Appretur der 24.
Velox-Papier 569.
Velvetfärberei 295.
 — Hülte, Färben von 298.
 — weaving 762.
Vent, direction 519.
 — , moulins à 528.
Ventil 723.
Ventilating engines 61.
Ventilation 385, 501.
 — dans l'exploitation des mines 61.
 — des navires 617.
 — von Schiffen 345, 619.
 — of textile factories 665.
 — of tunnel 714.
Ventilations-Anlage 322.
 — einrichtung 711.
 — hauben 65.
 — schächte 503.
Ventilator 387.
 — system 384.
Ventilatoren 503.
 — für Schornsteine 640.
 — in Textilfabriken 759.
Ventile 722.
 — , elektrische 709.
 — , Federn 506, 513.
Ventil-Luftregelung 385.
 — Pipette 460.
 — steuerungen 145.
 — steuerung bei Locomotiven 486.
Verankerung 494.
 — von Tunnels 713.
Veratrin 16.
Verbandpapiere 556.
 — stoffe 123.
Verbindungsbahn 242.
Verblendsteinbauten 393.
Verbrauchsmesser 229.
Verbrennung, rauchschwache 321.
Verbrennungsluft, secundäre 319.
 — — , Vorwärmung 45.
 — methode 107.
 — — , Schmidt'sche 319.
 — motoren 339.
 — ofen für Cadaver 1.
 — raum 385.
Verbunddampfmaschinen 149, 484.
 — Federanordnung 196.
 — Gebläsemaschine 149, 346.
 — locomotiven 484.
 — maschinen 63, 143, 147, 149, 268, 655.
 — sauger 556.
 — Tandemmaschinen 150, 378.
Verdampfapparate 437.
Verdampfen der Zuckersäfte 800.
Verdampfer, Beheizung 343.
Verdampfungs-Condensatoren 128.
 — versuche 236.

Verdampfungswärme 103, 278, 737.
Verdauung, Trypsin 124.
 — , tryptische 200.
Verdünnungswärmen 103.
Veredelung der Gsspinnstfasern 354.
Verfälschungen 723.
Verflüssigung der Luft 424.
Vergährungsgrad 71.
Vergleichslichtquelle 551.
Verglühwaaren 702.
Vergolden 724.
Vergolderpressen 93, 164.
Vergoldung 93, 363, 558.
Vergroßerung, photographische 575.
 — , veränderliche 311.
Vérification des vis 642.
Vérificateur optique 311, 552.
Verkaufsautomaten 725.
Verkehrswesen 725.
Verkiten 435.
Verkleinerung, photographische 575.
Verkochen der Zuckersäfte 800.
Verkokung 440.
Verkopplung der Grundstücke 726.
Verkupfern 518, 725.
Verkupferung, galvanische 259.
Verladekran 380.
 — vorrichtungen 712.
Verladung 725.
 — von Kohle 443.
Verlegen von Gleisen 185.
Verlegung elektrischer Leitungen 220.
Verlötung 730.
Vermessungen 165.
Vermessungswesen 726.
Vermittlungsämter f. Fernsprecher 312.
Vernickeln 291, 729.
Vernier depth gage 516.
Vernis 324.
Vernissage à l'albumine 482.
Verre, écrire sur 706.
 — , graver le 369.
 — , phosphorescence 208.
Verrerie 362.
Verres périscopiques 553.
Verrou de sûreté 636.
 — électromagnétique 184.
Verschiebbahnhöfe 190.
 — Locomotiven 486.
Verschiebung einer Brücke 86.
Verschlufs, hermetischer 430.
 — mechanismus 351.
 — , selbstthätiger 277.
Verschubbremsen 82.
Verseifungszahl 316, 547.
Versenker 80.
Verseurs hermétiques 327, 421, 460, 614.
Versilberung 259, 363, 729.
Verspleißung isolierter Drähte 225.
Verstählen 165.
Verstärken, photographisches 571, 574.
Versteifung 494.
Versteinerungen 277.
Versuchskläranlage 3.
 — Kornhaus 406.
 — locomotive 484.
 — station 458.
Versüßungstoffe, Reaction 108.

Vertheilungsleitungen 220.
 — netze 219.
 Verticalbohrmaschine 781.
 — feeds 331.
 — motoren 152.
 Verwaltungsgebäude 399.
 Verwandlungsrad 284.
 Verzahnungs-Theorie 717, 787.
 Verzierung des Glases 362.
 Verzinken 729.
 Verzinkungsverfahren 158.
 Verzinnen 158, 496, 730.
 — des Gusseisens 360.
 Verzuckerung 675.
 Vessels, control of moving 616.
 —, moving, electrical control 215.
 Vetches 199.
 Vêtements, imperméabilisation 746, 787.
 Viaduc 86.
 Viaduct 39, 181, 375.
 Viande comme aliment 796.
 — valeur nutritive 587.
 Vibrations sonores 12.
 Vibrodyne 449.
 „Victor“ turbines 239, 451.
 „La Victoria“, cuirassé 626.
 Victoria-Glocken 365.
 —Schreibmaschine 643.
 Vidalschwarz 294.
 Vidange 138.
 — inodore 2, 594.
 Viehhofsproject 404.
 — markt 404.
 — salz, Denaturierungsmittel für 153.
 — schirm 470.
 — stall 405.
 Vielfach-Umschalter 314.
 Viercylinderlocomotiven 486.
 — eckige Löcher, Bohren 81.
 — fach - Expansions - Zwillings-Dampfmaschine 145, 151.
 — farbendruck 163.
 — feuerungskessel 136.
 — kant 221.
 — — lochbohrer 78.
 — kurbel - Schiffsdampfmaschinen 147.
 — spindlige Bohrmaschine 79.
 — tactmaschinen 339.
 — — motor 339, 657.
 — viertel-Regulator 717.
 — walzenstuhl 530.
 Viertels-Quadrat 726.
 Vietsbohnen 35.
 — — Gährung 335.
 View-finders 567.
 Vignes 772.
 Vignetting 579.
 Vignobles, fumure des 772.
 Vigognegarne, Wäscherei 739.
 Vigoureux-Effekte 301.
 Vile-brequin 656.
 Villa 400.
 Village lighting 43.
 Villen-Colonien 401.
 — colonie Grunewald 400.
 Vin 772.
 Vinaigre 278.
 „Vindictive“, Kreuzer 625.
 — trials 622.
 Vinegar 278.
 Vins 443.
 —, rectification continue 155.

Virage des clichés 574.
 Viroles de chaudières 79.
 Vis 641.
 — calantes 513.
 Viscoid 99, 588.
 Viscose 99, 588.
 Viscosimètre 639.
 Viscosimetrie 730.
 Viscosité 278.
 — der Syrupe 801.
 — des Leims 476.
 Viscosité de l'air 497.
 Viscosity 420.
 Viseur photographique 567.
 Visible light 549, 737.
 Vision à distance 311.
 — stéréoscopique 435.
 Visirscheibe 581.
 Vitalism 102.
 Vitesse 182.
 —, changement de 287.
 —, régulateur de 599.
 — du son 12.
 Vitrierie 364.
 Vitroses 568.
 Vliesüberzug 666.
 Vogelpflug 500.
 Voice production 12.
 Voile en photographie 580.
 Voitures 273, 732.
 — automobiles 152, 344, 589, 651.
 — à benzine 655.
 — de chemins de fer 192.
 — — —, freins pour 81.
 —, éclairage électrique 195.
 — électriques 244, 652.
 — de marchandises 193.
 — à pétrole 655.
 — de tramways 688.
 — à vapeur 652, 654.
 — — voyageurs 683.
 Voiturette-tender 285.
 Voiturettes 284.
 Vol des oiseaux 499.
 Volant, freinage du 763.
 — hülle, verstellbare 668.
 Volants, 647.
 Volksbad 37, 404.
 — brausebad 404.
 — wohnungen 356, 399.
 Vollbahnen, elektrischer Betrieb auf 242.
 — blocks 168.
 — und Schmalspurbahnen 180.
 Vollenden der Positive 574.
 Vols, prévention des 234.
 Volta electricity 213.
 Voltage, drop in 262.
 Voltalisation sinusoïdale 234.
 Voltex process 496.
 Voltmeters 226, 453.
 Volumänderung 103.
 — beständigkeit des Cements 101.
 — contraction, zeitliche 517.
 — messung 515, 599.
 — procents 516.
 Voluménomètre 101, 421.
 Volumes moléculaires 336, 337.
 Volumetrische Methoden 106.
 Vordruckfarbe 163.
 — — walzen 556.
 — feuerung 223.
 — garnkapsel 670, 674.
 — — walzen 668.
 — — —, Auswechseln 673.

Vorgärten 389.
 — mahlmaschinen 530.
 — schaltwiderstand 51, 450.
 — schubdienst 194.
 — signale für Zugauffahrten 190.
 — spinnkrempel 668, 673.
 — — maschinen 669.
 Vorhangspitzenmaschine 761.
 Vorhangstoffe, Appretieren 24.
 — — —, Bleichen gestickter 77.
 Vorortbahnen 681.
 — — —, elektrische 681.
 Vorrangs-Folgezug 182.
 Vortreibmethode 773.
 Vorwaage 459, 730.
 Vorwärmvorrichtung von NERNST 56.
 Vorwärmer-Tiegelofen 361.
 Voûte en ciment 390.
 — — calculs de résistance 202.
 Voûtes 85, 406.
 — elliptiques 392.
 Voyelle 12.
 Vulcanisation 431.
 — au soufre 646.
 — des pneumatiques 291.
 Vulcanising, wood 409.
 Vulcanisirräume 357, 502.
 Vulkanfieber 596.

W.

Waage, elektrodynamische 229.
 —, Universal- 729.
 Waagen 730.
 Waarenaufzüge 150, 378.
 — bäume 768.
 — baumregulator 764.
 — bewegung 764.
 — haus 400.
 Wabentransportkasten 68.
 Wachs 68, 157, 329, 436, 638, 731.
 — arten, Verseifung 316.
 —, Ueberziehen mit 558.
 Waffen 732.
 Wageglas 459.
 Wagen 732.
 — achsen 195.
 — controle 181.
 — Drehgestelle 253.
 — dynamo 263.
 — fenster 197.
 — mit Führerstand 251.
 — gestell 250.
 — reinigen 192, 252, 600.
 —, Schlauch- 3.
 — untergestell 253.
 Waggonbeleuchtung mit Acetylen 195.
 — räder aus Schweißseisen 195.
 Waggon-poste 192.
 Wagon ironwork 509.
 Wagons de luxe 193.
 Waizenstärkefabrikation 335.
 Waldcolonie 401.
 — meister 539.
 — wolle 354.
 Waldungen, Verwerthung 330.
 Walkechte Farben 296.
 — farbstoffe 299.
 — waare 296.
 — wasser, Verarbeitung 5, 316.
 Walken 25.

„Walker“ generator 236.
 Walking canes 469.
 Wall paper 694.
 Wallrath 157, 277.
 Walls retaining 87, 392.
 „Walton“ transformer 711.
 Walzeisensträger 201.
 — stabscheere 614, 684.
 — werk, Panzerplatten 555.
 — — turbine 714.
 — werke 281, 732.
 Walzen 471.
 — andruck, hydraulischer 27.
 — fräser 330.
 — kessel 136, 279, 321.
 — stuhl 530.
 — vorschub, automatischer 605.
 — zugmaschine 733.
 Wandfachwerke, Berechnung 282.
 — gliederung der Gitterträger 201.
 — platten 406.
 — stäbe 201.
 Wände, Durchlässigkeit für Luft 393, 497.
 Wannseebahn 375.
 —, elektrischer Betrieb 181, 242.
 Warmluftapparat 386.
 — wasserheizung 385.
 — — strom, temperirter 420, 461.
 Wärme 733.
 — ausdehnung 203, 476.
 — compensator 53.
 — diagramm der Gase 336.
 —, Herabminderung hoher 357.
 — leitung von Ziegeln 793.
 — messung 734.
 — motoren 339, 715.
 — —, Theorie 142.
 — schutz 738.
 — — mantel 30.
 — — mittel 142.
 — speicher 177.
 — strahlen 738.
 — strahlung 42.
 — — von Metallen 519.
 — unterschiede, Bilder durch 580.
 Wärmöfen 555.
 Warmer, electrotherm 388.
 Warnungsläutwerke 191.
 Warp beaming machine 761.
 — beams 764, 768.
 — ground 694.
 — motion 764.
 — stop motion 768.
 Warper-comb 762.
 Warping-machine 761.
 Waschanstalten, chemische 292.
 — blau 295.
 — becken 371.
 — flasche 459.
 — holländer 555.
 — maschinen 25.
 — seifen 155.
 — wasser, antiseptisches 155.
 — —, Verarbeitung 316.
 — verfahren, Steffen'sches 801.
 Wäsche, Desinfection der 155.
 Waschen 25, 293.
 — der Negative 572.
 — der Wolle 785.
 Wäscherei 739.
 Washers of coal gas 479.
 Washing 25, 739.
 — of wool 785.
 Repertorium 1898.

Wasser. Vgl. water, eau 104, 538, 740.
 — abscheider 133, 141.
 — abschlußstopf 480.
 — anlasser 198, 244.
 — aufbewahrung 740.
 — bau 741.
 — beschaffung bei Bränden 318.
 — bestimmung im Käse 430.
 — beweger 139.
 — bürste 578.
 — closets 3.
 — dampfdestillation 461.
 — dampf, Emission von 662.
 — — entfernung 292.
 — — gehalt der Luft 735.
 — —, hochgespannter 64.
 — —, überhitzter 609.
 — dichte Stoffe 746.
 — Digestion 803.
 — druck, Fortpflanzung 393, 510.
 — — Verminderung 723.
 — — Uebersetzung 614.
 — einlauf 197.
 — Eisenbestimmung im 172.
 —, Elektrolyse 259.
 — fester Anstrich 22.
 — gas 338, 477, 687.
 — — anlagen 46.
 — — beleuchtung 46.
 — gefahr, Rettung aus 601.
 — Geruchverschlüsse 65.
 — glas 102, 199.
 — —, Conserviren 539.
 — — lösung 435.
 — — seife 649.
 — haltung 63.
 — —, elektrischer Antrieb 453.
 — haltungs - Dampfmaschinen-anlage 64, 149.
 — hebung 747.
 — heizung 385.
 — kraftanlage 58, 451.
 — — maschinen 747.
 — — turbinen 714.
 — kräfte, Ausnützung 451.
 — kräne 197, 749.
 — läufe, Ueberschreiten von 589.
 — leitungen 755.
 — leitungs-Anlagen 750.
 — mangel, Explosion durch 279.
 — messer 749.
 — messungsflügel 416.
 — molche, Pasteurisiren 129.
 — motoren, Kraftübertragung durch 454.
 — prober 741.
 — räder 748.
 — reinigung 749.
 — reinigungsanlage 137.
 — rohrkessel 627, 654.
 — —, Versuche 323.
 — röhren, Elektrolyse 255.
 — —, elektrolytische Zersetzung 756.
 — — kessel 134, 617.
 — —, Trugschlüsse durch Rückströme 246.
 — sammelbecken 757.
 —, Sauerstoff im 609.
 — sperren 315.
 — standsbeobachtungen 726.
 — — gläser, Abschließsvorrichtung 139.
 — — zeiger 130, 752.

Wasserstandszeiger, Schutzvorrichtung für 645.
 — Sterilisir-Apparat 750.
 — strahlrädchen 710.
 — superoxyd 369.
 — thurm 197, 394.
 — trommelgebläse 345, 460.
 — umlauf-Apparat 137.
 — ventile 139, 591.
 — verbesserung in der Brauerei 69.
 — verdrängung 615.
 — verschluß 723.
 — versorgung 5, 276, 753.
 —, Weichmachen 137.
 — werke 149, 280.
 — —, Berliner 151.
 — —, städtische 235.
 — wirthschaft 742.
 Wasserstoff 10, 554, 752.
 — Behälter 337.
 — druckscala 733.
 —, Lichtbrechung 549.
 — superoxyd 13, 553, 580, 753.
 — Thermometer 736.
 — Voltameter 227.
 —, volumetrische Bestimmung 110.
 Waste gases of blast furnaces 320.
 — mules 674.
 — products 1, 787.
 — weir 744.
 — yarns 669.
 Watches 716.
 Water, vgl. Wasser, eau 740.
 — ballast 616.
 — battery 270.
 — blast 346.
 — conducts 755.
 — cranes 749.
 — filter 429.
 —, flow in pipes 416.
 — gas 338.
 — —, lighting by 46.
 — gauges 139.
 — glass 397.
 —, impact of 279.
 — jets 38, 745.
 — level indicators 752.
 — marks on paper 558.
 — meters 749.
 — power installation 715.
 — — plant 97, 451, 715.
 — — transmission by 454.
 — proofing 39, 276.
 — proof stuffs 746.
 — purification 749, 756.
 —, saving from 601.
 — seal reversing valve 723.
 — — valve 322, 415.
 — softening 751.
 — stations 197.
 — steel tank 392.
 — supply 753.
 —, surface resistance 615.
 — tower, fall of 395.
 — tube boiler 134, 150, 655.
 — tunnel, submerged 714.
 — turbines 714.
 — wheels 137, 150, 498, 748.
 — works 150, 339, 592, 755.
 Watte, Herstellung 666.
 Watt-hour meter 52, 231.
 — meter 229.
 — mètre électrostatique 231.
 — stundenmessungen 245.

- Wattstundenzähler** 230.
Wave-catching 505.
 — length 205.
 — measurement 170.
 — mechanism 548.
 — motion 203, 513.
 — motor 749.
 — power buoy 481.
 — resistance 616.
Waves, action of 455.
 — condensational-rarefactional 206, 737.
 — distortional 206, 737.
 — electric 206.
Wax 731.
Weapons 732.
Weare of steel rails 185.
Weathered coals 84.
Weave shedding mechanism 765.
Weaving 759.
 —, silk 648.
Webeffekte, Imitation von 301.
 — fehler 760.
 — frames 286, 618.
 — plate 286.
 — schützen 770.
 — stühle 762.
 — stuhlmechanismen 764.
 — theile 768.
 — —, Herstellung 772.
 — waaren, Auflösen von 666, 783.
Webeblatt 770.
 — geschirre 769.
Weberei 759.
Webervogel, Fabrikation 772.
Webs 760.
Wechselcontacte 212.
 — felder, elektrische 207.
 — getriebe 657.
 — kartenantrieb 769.
 — potential 265.
 — räder für Drehbänke 158.
 — schnitt 773.
 — ventil 485.
 — — bei Tasteninstrumenten 535.
Wechselstromanlagen 235.
 — Beleuchtung 49.
 — Bogenlampe 51.
 — Contact 717.
 — Dauerbogenlampen 52.
 — Dynamos 265.
 — generatoren 237.
 —, Gleichrichtung 233, 709.
 —, hochfrequenter 211.
 — Kraftübertragung 453.
 — kreis 265.
 — lichtbogen 53, 233.
 — Maschinen 261.
 — —, Parallelschalten 221.
 — Motorzähler 230.
 — spannungen 226.
 — Transformatoren 709.
 —, Umformung 709.
 — Zähler 230.
Weckvorrichtung 718.
Wedge bolt 495.
Wefts, figuring 693.
Wegenetze, Curven bei 728.
Wehranlagen 426, 635, 742.
 — gefälle 745.
Wehre 745.
Weichen 183, 347.
 — abzweigung 184.
 — sicherung 190.
 — signale 188.
Weichen-Stellvorrichtung 689.
 — —, elektrische 190.
 — — werke 188.
 — umstellung 190.
 — verbindungen 181.
 — zungen 184.
Weichkäsemaschine 94, 522.
 — machen des Wassers 751.
 — — von Garnen 27.
Weichsel, Stromverhältnisse 742.
Weidenbau 463.
Weighing car 358.
 — machines 444, 730.
Weights 730.
Weihrauch 560.
Wein 538, 772.
 — berge, Düngung 772.
 — bereitung 775.
 —, Eisenbestimmung im 172.
 — hefe, reingezüchtete 384, 776.
 — presse 590.
 — säure 700, 779.
 — —, Rotationsdispersion 549.
 — statistik 777.
 — stein 779.
 — — präparat 293.
 — trauben, Conserviren von 129.
 — trester, Destillation 155.
Weirs 275, 745.
Weiselhäuschen 68.
Weißbierbrauereien 382.
 — bierlagerkeller 71.
 — blechabfälle 415.
 — bronze 179, 476, 542.
 — metalle 475.
 — pulver 349.
 — tannenkrebs 721.
Weizen 467.
 — malzfabrikation 69.
 — mehl, Bestimmung 514.
 — mühle 530.
 — öl 547.
 —, Schälens 529.
Weld iron 177.
Welding 647.
 —, electric 496, 689.
Weldon mud 470.
Welds, defective 434.
Welfare plants 403.
Wellblech, Magazin aus 391.
 — Walzwerk 733.
Well-pumps 592.
Wellen 596.
 — beruhigung 631.
 —, comprimirt 507.
 — falzziegel 793.
 — kupplungen 331, 507.
 — längen, elektrische 205.
 — leitung 623.
 —, sich kreuzende 359.
 — telegraphie 699.
Wells 92.
 —, yield of 753.
Welsbach lamp 43.
Weltausstellung, Pariser 406.
 — —, Bauten 34.
Wendegetriebe 359, 781.
 — vorrichtung für Malz 70.
Wengernalp-Bahn 487.
Werftanlagen 370.
Werkblei-Barren 76.
 —, Entsilberung 258.
Werkstätten-Bahnhof 198.
 —, Lüftung 502.
Werkzeughalter, doppelschneiden-
 der 388.
 — — für Drehbänke 160.
 — maschinen 281, 359, 506, 781.
 — —, elektrischer Antrieb 453.
 — schleifmaschine 161, 633.
 — vorschub 160.
Werkzeuge, besondere 779.
 — für Drehbänke 160.
Werthpapiere, Fälschungen 558.
Wet extraction 258, 413, 793.
Wetterscheider 66.
 — schiefsstationen 462, 520.
Wettfahren 651.
Whale-boat 629.
Wharf construction 427.
Wharves 157, 427.
Wheat, adulteration 358.
 — aspirator 532.
 — cleaners 529.
 — scalping 529.
 — temperer 530.
Wheel dividing 168.
 — — device 332, 788.
 —, power transmission by 454.
 — tests 193.
Wheeler-Condensator 128.
Wheelock-Steuerung 149.
Wheels 195, 596.
 —, machine-moulded 330.
 — of cycles 288.
 —, paper 557.
 —, teeth of 380.
 —, tests of bicycle 291.
Whirl, driving 672.
Whistle valve 723.
White lead 304.
 — —, manufacture 76, 258.
 — light, determination 549.
 — pine, shells of 757.
Whizzer 529.
Wiborghphosphat 563.
Wichse für Lederschuhe 644.
Wicke als Futter 469.
Wickelaccumulatoren 272.
 — maschine 781.
 — spindel 681.
Wicklungsformel 261.
Widder, hydraulischer 747.
Widerdruckmaschine 167.
 — stand, innerer 225.
 — stände, elektrische 221, 233.
 —, inductive 221, 265.
Widerstandseinheit, elektrische 226.
 — Messungen 227, 255.
 — momente 200.
 — verminderung 212, 227.
Wieliczka 606.
Wiener Stadtbahn 50, 88, 181, 681.
Wienflufs-Einwölbung 394.
 — thal-Wasserleitung 635.
Wiesenbau 463.
 — — geräthe 472.
 —, Behandlung der 468.
 — kalk, Verwerthung 792.
 — schälplug 472.
Wildbäche, Verbauung der 330.
Wilde Hefe 72.
Willans engine 151.
Willows 666.
Winddruck 282, 392, 513, 640, 782.
 — — kräfte 282.

- Winderhitzer** 176, 177.
 — erwärmung 177.
 — fegemaschine 528
 — flügel, Räder mit 285.
 — führung 177.
 — instruments 536.
 — kraftmaschinen 782.
 — pressure 782.
 — mills, power 782.
 — motors 782.
 — mühle, holländische 530.
 — radantrieb 620.
 —, registering 520.
 —, registering the direction 600.
 — Separation 702.
 — separator 532.
Winderrolle, einseitig drehbare 53.
Winden 380.
Winding device 262.
Windlasses 380.
Window-sash-lift 309.
Windows 308.
Wine 772.
Winkeländerungen 282.
 — brettchen 515.
 — dreieck 515.
 — messung 584.
 — prismen 728.
 — räder 788.
 — — fräsemaschine 331.
 — —, Fräsen von 333.
 — rahmen 166.
 — tisch 331.
 — viereck 515.
Wintergerstenmalz 68.
 — waare, Appretur 24.
Winterungen, Eggen der 467.
Wirbelstromarbeiten 266.
 — — bremsen 82.
 — ströme 214, 217.
 — sturm 520, 782.
Wire 157.
 — drawing machine 157.
 — fencing 789.
 — forming machines 157.
 — glass 364.
 — guards 55.
 — heddles 769.
 — measurements 451.
 — ropes 157.
 — winding machines 781.
 — wound guns 352.
 — — ordnance 638.
Wireless telegraphy 698.
Wires, insulated 225.
Wiring electric light 49.
 —, electrical 220.
Wirken 783.
Wirkmaschinen 783.
 — waaren 28, 783.
 — —, Auflösen von 666.
Wirkungsgrad der Dampfkessel 133.
 — grade 142.
 —, Vergleich der thermischen und mechanischen 339.
Wismuth 18, 112, 214, 257, 687, 784.
 — fluß 703.
 — nitrat 363, 724.
 —, Reinigung 258.
 — Salze 596.
Wohlfahrtsanlagen 280.
 — Anstalten 403.
 — einrichtungen 356, 399.
Wohnhaus, Verschiebung 395.
 — häuser 399.
 — räume, Heizung 384.
Wohnungsdesinfection 154.
Wölfe 666.
Wolfen 666.
Wolfram 596, 785.
 — carbid 179.
Wolkennegative 575.
Wolldruckerei 78, 292.
 — färherei 298.
 — farbstoffe 299.
 — fett 787.
 — filzhut-Färberei 297.
 — — hüte 412.
 — garnfabrikation 42, 354.
 — kämmerei 453.
 — waare, Appretur 24.
 — waschlaugen 677.
Wolle 292, 785.
 —, Beizmittel 90.
 —, Drucken von 301.
 —, Vorbehandlung 78.
 —, Waschmaschine für 739
Wollen-Echtfärberei 296
 — filz, Färben 324.
 — melangen 297.
Wood 259, 407.
 — block pavements 692.
 — borers 618.
 — —, marine 721.
 —, boring 78.
 —, drilling 78.
 —, fireproofing 307, 618.
 — oil, japanese 548.
 —, strength of 202.
 —, vulcanising 498.
 — working machinery 388, 408.
Wooden beams 202.
 — pipe 758.
Wool 785.
 — combing machine 666.
 — dyeing 296.
 —, printing of 301.
 — washing machine 730 786.
Woolfsche Maschine 64.
 — —, doppelwirkende 149.
Woollen mule 670.
Work-screw cutting 642.
Worm gear wheels 788.
 — wheels 330.
Wormser-Platten 556.
Worsted carding engine 668
 — coatings 787.
 — yarns, gassing 648.
Worsted's 787.
Wrecking crane 379.
Wrench 643.
 —, pipe 603, 780.
Wrinkles detecting 29.
Wrist pins 160.
Writing table appliances 643.
Wrought iron 175.
 — —, casting 361.
 — —, strength 603.
Wuhnersatz 326.
Wulstmaschine 75.
Würfelzuckerarbeit 801.
Wurfzeug für Pferde 470.
Wurmgifte 775.
Wurstfabrikation 632.
 — waaren, Stärke in 685.
Würze, Zusammensetzung 70, 382.
 — verfahren 383.
Wurzelkropfbildung 708.

Wurzelbrand 797.
Wüstenwasser 92.

X.

X-ray apparatus 210.
 — — outfit 210.
 — — switch 210.
 — Strahlen 208, 430.
 — —, Photographie mit 579.
Xanthinstoffe 372.
Xylènes 448.
Xylidine 21.
Xylose 162.
Xylylsulfaminsäure 613.

Y.

Yachtbau 617.
 —, Aluminium im 18.
Yachten 627.
Yachts à glace 677.
Yarn-delivery motion 670.
 — dressing machines 770.
 — drying apparatus 786.
 — guide 674
 —, mercerizing 28.
 — winding machinery 680.
Yeast 381.
Yellow amber 67.
Yohimbehe-Rinde 162
Yoke, riveter with 542.
„Yoshino“, cruiser 626.
„Yost“-Schreibmaschine 643.
Yttrium 659.

Z.

Zählen 514, 516.
Zähler, Elektrizität 229.
Zählkugeln 130, 516.
Zahnformen für Räder 333, 506, 788.
 — instrumente 419.
 — stangenbahn 58.
 — technik 789.
Zahnrad, elliptisches 359.
 — bahn 191.
 — —, elektrische 58, 88, 183, 243, 748.
 — bahnen 57, 487.
 — getriebe 654.
 — locomotiven 57, 487.
 — Maschinenformerei 330.
 — system Abt 487.
 — —, Entwicklung 57.
Zahnräder 787.
 — aus Aluminium 18.
 — fräsemaschine 331.
Zander, Zucht 326.
Zanella, Färberei 297.
Zapfapparat, hermetischer 74.
Zapfeneinbohren 720.
 — fräser 332.
Zargen 535.
Zäune 789.
Zechenhaus 65.
Zeemann'sches Phänomen 204.
Zeichentisch 790.

- Zeichenutensilien 421, 476, 790.
 Zeichnen 789.
 — auf Glas 363.
 —, Werkzeuge zum 515.
 Zeigerstellungen, Fernübertragung 659.
 Zeilengießmaschine 165.
 Zeit Controllapparat 598.
 — licht, Magnesium- 579.
 — übermittlung 718.
 Zeitungsdruckpapier 558.
 Zellenfreie Gährung 334.
 Zellschalter 221.
 Zellstoff-Ablaugen 5.
 —-Fabrik 282, 555.
 — kocher 555.
 —-Reiniger 555.
 —-Seide 649.
 Zelte 790.
 Zerkleinerungsmaschinen 790.
 Zerknittern, Widerstand gegen 511, 558.
 Zero absolu 424, 736.
 — des thermomètres 363, 735.
 — graph 311, 695.
 — methods 227.
 Zerreißfestigkeit 203, 664.
 — proben 509.
 — versuche 158.
 Zersetzung, elektrolytische 245, 255.
 Zersetzungsflüssigkeiten 7.
 — spannungen 256.
 Zerstäubungsapparate 446, 721.
 Zeugdruckmaschinen 300.
 — stoffe, Photographien auf 576.
 — waschapparat 71.
 Ziegel 791.
 — bauweise 393.
 — brennofen 792.
 — maschine 792.
 — pfeiler, Prüfung 511.
 — steine, Prüfung 692.
 — thone 701.
 — wagen, selbstthätiger 792.
 Ziegeleitrockenanlagen 131.
 Ziegenmilch 524.
 Zieheisen 158.
 — harmonikas 537.
 — pressen 542, 683.
 — walzen 157.
 Zielapparat 371.
 Zierfäden, Einweben von 763.
 Zimmerdesinfection 154.
 — ventilatoren 503.
 Zimmtsäuredehyd 119, 121.
 —, Hydrosulfonsäureabkömmlinge 13.
 Zinc 106, 112, 203, 258, 661, 798.
 —, alloys of 308.
 —, chlorure de 41.
 —, electro-deposition 259.
 —, electrolytic deposition 413.
 —, evaporation 737.
 — — of 95.
 —, photogravure 582.
 Zincage 729.
 — galvanique 259.
 Zink 18, 298, 456, 475, 580, 793, 799.
 —-Accumulator 272.
 —, Bestimmung 107, 171.
 —, Bestimmung als Sulfid 794.
 Zinkblech als Bedachung 131.
 — — -Anstrich 23.
 — distillation 794.
 —, Einfluß auf Hämoglobinbildung 587.
 — erzbergbau 65, 659.
 — gefäße, Wasseraufbewahrung 740.
 — farben 23.
 — frage 587.
 — gewinnung, elektrolytische 258, 413.
 — küpe 295.
 — leim 436.
 — in der Lithographie 482.
 — ores 33.
 — pulver 729.
 — salze 585, 648.
 — schwamm 794.
 — staub 302.
 — sulfat 45, 199.
 — sulfid 304.
 — tapeten 693.
 — weiß 22, 304, 794.
 Zinkenmaschine 408.
 Zinking 729.
 Zinn 84, 112, 475, 687, 794.
 — asche 22.
 — ätze 303.
 —, Bestimmung 171.
 — chloridlösungen 648.
 — chlorürlösung, alkalische 76.
 — legierungen 474.
 — lot 730.
 — säure 299.
 — — hydrat 369.
 — schrot-Flaschenspüler 327.
 — tetrahalogenide 794.
 Zinnober, Druck von 165.
 Zirconium 76, 276, 388, 704, 795.
 Zithern 536.
 Zitherharfe 536.
 Zollhof 399.
 Zone-plates 310.
 —, phase-reversal 552.
 Zonenplatten 568.
 Zootechnics 469.
 Zucker 7, 98, 538, 778, 795.
 — arten im Malz 73.
 —, Bestimmung 443, 778.
 — — im Harne 108.
 —, Bildung von 69, 441, 587.
 — chemie 441.
 —, Einfluß auf die Muskelkraft 587.
 — fabrikationskalksteine 423.
 — industrie 105, 795.
 — methylenverbindungen 13.
 —, Prüfung auf 108.
 — reagens 443.
 — rohr 805.
 — rübe als Viehfutter 333.
 — syrup, invertirter 442.
 Zuführungscylinder 681.
 — vorrichtung für Krempeln 668.
 Zugabfertigung, selbstthätige 182.
 — ausfahrten 190.
 — beleuchtung, elektrische 194.
 — dienst 182.
 — förderung, elektrische 181, 242, 375.
 — meldeleitungen, Stromlaufs 187.
 — schranken 191.
 Zugwiderstand 182.
 — festigkeit 40, 134, 201, 508.
 — — der Garne 664.
 — — des Cements 101.
 — — — Glases 363.
 — —, Prüfung auf 75.
 Zugfestigkeits-Apparate 100.
 — — prüfer für Garne 759.
 Zug, forcirter 51, 244.
 —, künstlicher 322.
 — messer 111.
 — prüfer 677.
 — regelung 322.
 — bei Schornsteinen 640.
 — stange, nachgiebige 196.
 — vorrichtung für Eisenbahnwagen 196.
 — waagen 732.
 Zugöffnungen, regulirbare 153.
 Zünder für Geschosse 348.
 Zündflammen 44, 49.
 — vorrichtung, selbstthätige 45.
 — waaren 806.
 Zungendrehpunkt 184.
 — instrumente 537.
 — orgeln 534.
 — stimmen 537.
 — vorrichtungen 184.
 Zurückschlagen der Flamme 47.
 — weben 766.
 Zusammensturz von Bauten 394.
 Zusatzdynamo 244.
 — kohle 478.
 Zuwachs des Holzes 408.
 Zuwasserlassen der Boote 619.
 Zwangsläufige Hahnsteuerung 145.
 — Ventilsteuerung 145.
 Zweicylindermaschine 654.
 — — -Verbundlocomotive 485.
 — farbenpresse 482.
 — farbige Effecte 297, 301.
 — maschinen-System 472.
 — peigneurekrepel 668.
 — phasenstrom 266.
 — rad 285.
 — —, kettenloses 284.
 — schaarplüg 472.
 — schiebersteuerungen, Beurtheilung 145.
 — tact-Erdölmaschine 343.
 — —-Gasmotoren 341.
 — thurm-Kanonenboote 627.
 — tourenmaschinen 167.
 — walzenstuhl 530.
 — weghahn 324.
 Zwergkessel 134, 135.
 Zwetschenbranntwein 676.
 Zwilling's-Dampfmaschine 150.
 — förderhaspel 60, 380.
 —-Gasmotor 341.
 —-Kolbenpumpen 591.
 — locomotiven 486.
 —-Petroleum-Motor 285, 655.
 — presse, Baumwollballen 42.
 Zwirnen 669.
 Zwirnmaschine 670.
 Zwischenkörper in Elektrolyten 214.
 —, wärmeleitender 153.
 Zwischenwände, poröse 273.
 —, System Gries 407.
 Zymohydrolysis 310.

IV.

Autoren-Register.

Index of the authors. Table des auteurs.

Die Zahlen beziehen sich auf die Spalten des Repertoriiums.
The numbers refer to the columns of the Subject matter index.
Les chiffres s'en rapportent aux colonnes du Répertoire analytique.
ä = a, ö = o, ü = u.

A.

- | | | |
|---|---|--|
| <p> Abadie 8.
 Abati 661.
 Abba 30, 155, 459.
 Abbe 552.
 Abbot 312, 314, 427, 659, 695.
 Abderhalden 109.
 Abegg 567, 585, 736.
 Abel 278, 742.
 Abeles 334.
 Abendroth 598, 726.
 Aberson 611.
 Abney 164, 570, 571, 576, 577.
 Abraham 179, 205, 800.
 Abraham & Meisel 151.
 Abramczyk 737.
 Abrassart 55, 63.
 Abt 57, 58, 174, 183, 217, 487.
 Acetylen-Gas-Actien-Gesellschaft
 Wien und Budapest 8.
 Ach 372.
 Acheson 637.
 Ackermann 8, 100, 101, 298, 328,
 376, 525, 597, 607.
 Acloque 354, 539, 648.
 Acme 321, 323, 331.
 Adam 48, 209, 383, 545.
 Adams 5, 9, 121, 327, 328, 331,
 378, 386, 429, 484, 502, 510,
 524, 602, 687, 747, 756, 783
 Adams & Cy. 567.
 Addeson 102.
 Adelung 410.
 Adeney 663
 Ader 501.
 Aderhold 108.
 Adiron-Dark 148.
 Adler 398.
 Adolf 755.
 Adorján 145.
 Adrian 113, 125, 365, 562, 563.
 Adriance, Platt & Co. 473.
 Adt 75, 781.
 A. E. G. Berlin 34, 52, 53, 210,
 230, 233, 268, 487, 491, 496,
 534, 615, 621, 710.
 Affolter 350.
 Agamennone 420.
 Aglot 109, 347. </p> | <p> Ahlborn 522.
 Ahnhudt 532.
 Ahrens 9, 97, 588.
 Aignan 12.
 Aigner 606, 608.
 Aimont 147, 149, 151.
 Ainley 767.
 Airy 359.
 Aisbitt 178, 617, 618, 620.
 Ajo 349.
 Akerlund 767.
 Akester 272.
 Alauzet 167.
 Albahary 199.
 Alban 499, 664.
 Albers 719.
 Albert 467, 474, 482, 521, 555,
 582.
 Albert & Co. 167.
 Albrecht 278, 356, 399.
 Albree 542.
 Alby 86, 381.
 Alden 170.
 Alderson 33.
 Aldrich 144, 234, 235, 236.
 Alefeld 306.
 Alex 567, 575.
 Alexander 110, 123.
 Alfa 112.
 Alffers 596.
 Aliamet 223, 231, 232, 235, 262,
 263, 265, 267, 268, 709.
 Alibert 529.
 Alioth 150, 224, 238, 387.
 Allain 9, 10.
 Allaire 81.
 Allan 272, 273, 567.
 Allcock 325.
 Alldays 346.
 Alldays and Onions 151.
 Allen 80, 113, 148, 199, 262, 263,
 278, 292, 316, 340, 415, 423,
 514, 542, 559, 599, 694, 701.
 Allen-Peard 247.
 Allen-Silvertown 238.
 Allendorff 16, 433, 563.
 d'Allest 134.
 Allfree 145.
 Allgemeine Carbid- und Acetylen-
 Gesellschaft 47.
 Allihn 534 609. </p> | <p> Allis 150, 151, 263.
 Allis Cy 346.
 Allut Noodt & Meyer 224.
 Allyn 480.
 Almert 54.
 Almond 80, 151.
 Almquist 516.
 Alp 703.
 Alpers 108, 566.
 Alscher 747.
 Alt 299, 300, 301.
 Altenburg 536.
 Alteneck 519.
 Althoff 385.
 Altmann 539.
 Altmann & Co. 343.
 Altschul 156, 305, 417, 736.
 Altum 721.
 Alvensleben, von 163.
 Alvisi 328.
 Amagat 497.
 Amann 109.
 Amberg 342.
 Amelung 40.
 Amend 302, 786.
 American Engine Cy. 264.
 Amort 30, 595.
 Ampola 687.
 Amsinck 94.
 Amsler 418.
 Amthauer 384
 d'Anchald 720, 732.
 Anchi 173.
 Anchy 107, 173.
 Ancona 153, 336, 513, 734.
 Anderlik 442, 675.
 Anderlini 336.
 Anderson 247, 262, 438, 579, 679,
 723.
 Anderton 673.
 Andés 22, 99, 208, 324, 374, 410,
 547, 604, 618, 747.
 Andrä 470, 804.
 Andreasch 347, 373.
 André 113, 123, 464, 594.
 Andreocci 113.
 Andréoli 224, 367, 548, 554, 698.
 Andreovits 82.
 Andres 555, 556.
 Andresen 565, 569, 570.
 Andrew 35, 221. </p> |
|---|---|--|

Andrews 111, 144, 174, 185, 222, 223, 368, 767.
 Andriessen 212, 219, 232, 698.
 Andriessen - Weyermann & Co. 761.
 Andrlík 113, 443, 796, 800, 801, 802, 803, 804.
 Anelli 741.
 Angeles Railway Co. 249.
 Angeli 98.
 Angelier 29.
 Anger 328, 687.
 Anger & Söhne 93.
 Angers 145.
 Angier 486.
 Anglia 629.
 Angot 40.
 Angrick 386.
 Anilinfabrikation, A. G. für 571.
 Anjeszky 37.
 Ansaldo and Co. 148, 626.
 Ansorge 335, 706.
 Antl 315.
 Antoine 124, 716.
 Antony 564, 604, 741, 784.
 Anzin 554.
 Appleton 273, 653.
 Appleyard 234.
 Appun 365.
 Appunn 12.
 Apt-Hoffmann 55.
 Aradi 132.
 Arbel 152.
 Arbel & Tihon, P. 152.
 Arbesser, v. 606, 608.
 Arbuckle 95, 794.
 Arbuckle Brothers 282.
 Arch 731.
 Archbutt 548, 610, 751.
 Archbutt Deeley 137.
 Archdeacon 341, 343.
 Arche 447.
 Archibald 219, 255.
 Ardain 291.
 Ark 63.
 Arldt 236, 449, 452, 619.
 Arledter 476.
 Armagnat 229, 230, 232, 708.
 Armand 692.
 Armas 660.
 Armington & Sims 152.
 Armstrong 181, 240, 242, 350, 353, 565, 568, 579, 620, 626, 633, 707.
 Arnaud 113.
 Arndt 323.
 Arno 247, 266, 267.
 Arnold 109, 140, 178, 220, 261, 631.
 Arnoldt 343.
 Arnstadt 169, 468.
 Aron 229.
 Arons 212, 222, 710.
 Arpin 514.
 Arrhenius 256.
 Arsonval 227.
 d'Arsonval 234, 424.
 Arteaga, de 240, 715.
 Artelt 623.
 Artémis 287.
 Arth 107, 423.
 Arthold 773.
 Arundel 27.
 Aschan 21, 98, 278.
 Ascher 475, 789.

Aschermann 447, 517.
 Aschkinass 212, 699, 737, 738.
 Aschmann 316.
 Ashby 770.
 Ashcroft 33, 258, 413, 793.
 Ashenhurst 759.
 Ashley 630, 630, 677.
 Ashworth 667.
 Aspinall 372, 493, 600.
 Asquith 25.
 d'Assche 565.
 Assi 163.
 Astfalck 392, 393.
 Astruc 108, 563.
 Atchinson 185.
 Atherton 761.
 Atkinson 61, 106, 112, 223, 265, 439, 785.
 Attenkofer 606.
 Atterberg 107, 423, 688.
 Atwater 110.
 Atwood 305, 417, 670.
 Aubel, Van 19, 24, 207, 218, 476, 662, 784.
 Aubin 153, 677.
 Aubretton 629.
 Aubry 73, 74.
 Auden 146.
 Audés 165.
 Auer 54.
 Auer-Rumelin 98.
 Auerbach 212, 227, 733, 734.
 Augé 344.
 Augé, Ed. 379.
 Auger 459.
 Aulanier 762, 763.
 Aulard 799.
 Aultman 655.
 Aumann 606.
 Aumund 512, 664, 759.
 Austell 540.
 Austen 736.
 Austin 92, 140, 222, 320, 413, 455, 505, 705.
 Autenrieth 130.
 Authenrieth 559, 647.
 Auvert 243, 487.
 Auwers 16, 17, 113, 560, 561.
 Auzenat 365.
 Avery 329, 495, 512, 611.
 Axe 470.
 Axmann 584.
 Ay 680.
 Aydon 319.
 Ayres 440, 717.
 Ayrton 54, 226, 227, 247.

B.

Babcock 233, 322, 430, 524.
 Babcock - Wilcox 133, 134, 153, 321.
 Bach 40, 201, 445, 507, 508, 597.
 Bach, v. 101.
 Baechtold 474.
 Bacigalupa 537.
 Bäck 804.
 Backe 430.
 Backer 19.
 Backhaus 470, 523.
 Backhmetieff 215.
 Baclé 275, 279, 375.
 Baden-Powell 500, 520.

Badger 263.
 Badt 270.
 Bagard 211, 256.
 Bagaster 93.
 Bagget 55.
 Baginski 719.
 Bahatryan 126.
 Bahn 555.
 Bahr 240.
 Bähr 472.
 Baier 4.
 Bail 633.
 Bailey 13, 15, 170, 265, 417, 442, 763.
 Bailey and Co 722.
 Baille 734.
 Bainville 698.
 Baekeland 565, 574.
 Baker 19, 133, 177, 360, 361, 615, 801, 804.
 Baker Brothers 605.
 Baker-Fox 52.
 Balagny 568, 572.
 Baldensperger 299.
 Baldock 568.
 Baldock 573.
 Baldow 675.
 Baldwin 27, 136, 484, 485, 486, 489, 490, 690, 789.
 Balfour-Smith 247.
 Ball 195.
 Ball Engine Cy 148.
 Ball & Wood 149, 244.
 Balland 358, 430, 468, 514, 539.
 Ballaud 467.
 Balloch 287.
 Balling 460.
 Balster 27.
 Balthasar 598.
 Bamberger 11, 21, 30, 97, 417, 540, 559, 595.
 Ban 66.
 Bancroft 620.
 Bang 108.
 Bange, de 350.
 Bangé 540, 662.
 Bánki 142, 339.
 Banks 565.
 Bannister 748.
 Bapst 646.
 Baradley & Garven 792.
 Barbarat 225, 697.
 Barbarich 371.
 Barber 196.
 Barbet 155, 605, 676, 686, 745.
 Barbette 351, 353.
 Barbier 17, 182, 338, 434, 485, 488, 489.
 Barczewski 71, 75.
 Bardach 789.
 Bardach & v. Stern 739.
 Bardon 52.
 Bardou 50, 370.
 Bardtholdt 186.
 Barfoot 783.
 Barillé 96.
 Barker 28, 129, 196, 228, 497, 591, 761.
 Barkhausen 89.
 Barlow 633, 668, 669, 770.
 Barluet 191.
 Barnabei 704.
 Barnard 530.
 Barnes 21, 122, 302, 489, 612, 706.

Barnett 157.
 Barney & Smith 193.
 Barnick 470.
 Baron 41, 347, 408.
 Baronoff 645.
 Barr 275, 644, 728.
 Barracrough 293, 354.
 Barral 108, 561.
 Barrally 757.
 Barré 84, 311, 686.
 Barrière 285.
 Barrows 654.
 Barrus 133, 143, 338.
 Barry 392, 782.
 Barstow 149.
 Bartel 731.
 Bartels 57, 264.
 Bartelt 535.
 Barth 15, 410, 411, 562, 613, 774, 776.
 Barth v. Wehrenalp 224, 311, 312.
 Barthe 177, 275, 361, 646.
 Barthel 385, 437, 496, 722.
 Barlett 33, 444, 694, 712.
 Bartolotti 113.
 Barton 51, 206, 421.
 Bartos 796, 798.
 Bartow 495.
 Bartsch 798.
 Barns 12, 548, 583.
 Baselli 437.
 Baskerville 646, 795.
 Basse & Selve 361.
 Basset 34, 233, 621.
 Bastian 230, 232.
 Bastians 222, 725.
 Bastie 763.
 Bastien 539.
 Batault 230.
 Batcheller 168, 169, 589, 590, 602.
 Batchellor 485.
 Bate 287.
 Bates Machine Cy 157.
 Bath 701.
 Battandier 92, 183.
 Battelli 207, 208.
 Battlehner 356.
 Battlo 607.
 Battut 442, 647, 799, 802.
 Bau 442.
 Baubigny 126.
 Bauchal 713.
 Bauchal-Cosserat 86.
 Baucher 233.
 Baucke 307, 510.
 Baudouin 94.
 Baudry 489, 490.
 Bauer 20, 94, 342, 523, 580, 612, 718.
 Bauer, v. 441.
 Bauermann 176, 412.
 Bauermeister 95.
 Baugé 127.
 Baum 587.
 Baumann 29, 199, 312, 361, 463, 535, 636, 798, 803.
 Baume, L. A. 423, 460, 709.
 Baumeister 5, 372.
 Baumert 94, 523, 620.
 Baumgarten 154.
 Baumgartner 183, 185.
 Baur 113.
 Bautz 455.
 Bauw 230.
 Bavley 102.

Baxter 261, 262, 437, 530, 684.
 Baxter and Donald 147.
 Baeyer 113, 700.
 Bayer 341.
 Bayer & Co. 306.
 Bayer, F. 295.
 Bayer & Co., F. 36, 294.
 Bayerlein 128, 607.
 Bayet 540.
 Bayley 387.
 Baylis 264.
 Baylor 219, 245.
 Bayly 50, 58, 238.
 Bayr 43.
 Bayrische Glühlampenfabrik München 54.
 Bayvelgere 288.
 Bayvelgere Company 286.
 Bazin 416, 617, 674.
 Bazin, M. 416.
 Bazzi 419.
 Beadford 529.
 Beale Tynne 533.
 Beaman-Smith 330.
 Beamen 239.
 Beanfey 416.
 Bear 335.
 Beard 290.
 Beardmore 554.
 Beardshaw and Son 779.
 Bearley 106.
 Beattie 212, 213, 218, 722.
 Beatley 479.
 Beatty 84.
 Beaubrun 66.
 Beaufey 616.
 Beaume 471.
 Beaumont 78, 293, 693.
 Beaumont, de 477.
 Bechem Ketman 614, 684.
 Bechen, v. 732.
 Becher 54, 149, 591.
 Bechmann 428, 749.
 Bechtold 313.
 Beck 68, 425.
 Becker 200, 229, 260, 306, 446, 537.
 Becker, J. 535.
 Becker, Ludwig 138, 591.
 Becker & Co. 614, 684.
 Becker & Klee 793.
 Beckh 32.
 Beckmann 113, 420, 630.
 Beckstroem 333, 804.
 Beckurts 5, 122, 538, 545, 724.
 Becquerel 204, 205, 211, 216, 337, 549, 551, 722.
 Bédart 618, 629.
 Beddies 198.
 Beddow 437.
 Bedell 170, 709, 710.
 Beebe 257, 496, 503, 505, 541, 661.
 Beer 147, 149, 151, 277, 390, 756.
 Beer Söhne 132.
 Beesley 573.
 Beavor 210.
 Béhal 433.
 Behn 737.
 Behnisch 20.
 Behr, v. 394.
 Behrend 71.
 Behrends 185.
 Behrendsen 206, 699.
 Behrens 62, 410, 467, 476, 544, 553, 573, 576, 773.

Behrisch & Co. 473.
 Beier 71.
 Beijerinck 278, 309.
 Beijering 383.
 Beilby 19, 366, 700.
 Bein 255, 777.
 Beinling 774.
 Bek 651.
 Belden 562, 795.
 Belitski 564, 574.
 Belétski 575.
 Belk 328, 687.
 Belknap 727.
 Bell 4, 5, 244, 280, 312, 648, 709, 723.
 Bellamy 620.
 Bell-Elliott 728.
 Bellet 90, 165, 335, 394, 405, 481, 517, 533, 618, 623.
 Belleville 134, 135, 622, 624.
 Belloc 584, 637, 734.
 Belloni 34, 268.
 Bélohoubek 124.
 Belpaire 136.
 Belugon 563.
 Bemmelen, Van 104, 584.
 Bémont 112.
 Bénard 399.
 Bencker 327.
 Benda 116, 306, 561.
 Benedick 806.
 Benedict 17, 607, 687.
 Benier 339.
 Benischke 452.
 Benjamin 203, 452, 507, 509, 512, 648.
 Benn 765.
 Benndorf 213, 271.
 Bennet 33, 462.
 Bennett 566.
 Bennetto 577.
 Bennewitz 383.
 Bennor 784.
 Bennis 160, 462.
 Benoit 567, 568.
 Benoist 348, 351, 352, 353, 515, 698.
 Benot 550.
 Bensberg 743.
 Benstein 685.
 Bent 603.
 Bente 524.
 Bentley 21, 98, 119, 722.
 Benz 657.
 Benzon 616.
 Beraneck 37, 404.
 Bérard 513.
 Béraudière 66.
 Berbe 320.
 Berchemmann 13.
 Berchem, Van 699.
 Berchen 144, 723.
 Berdenich 8, 11, 47, 723, 754.
 Berend 353.
 Bergé 35, 751.
 Bergeot 326.
 Berger 101, 318, 516, 521, 636.
 Berger, H. 8.
 Berget 458.
 Bergevin 636.
 Bergh 125.
 Berghaus 362.
 Bergmann 8, 53, 205, 343, 516, 672, 718.
 Bergmann & Co. 220.

- Bergmüller 69, 529.
 Berhaut 146.
 Berju 465.
 Berk 639.
 Berkefeld 41, 739.
 Berkley & Williamson 54.
 Berlemont 345, 460.
 Berlese 774.
 Berliner Accumulatorenfabrik 55, 63, 272.
 Berliner Masch.-Bau-A.-G. 269.
 Berling 144, 507, 597.
 Bernbach 243.
 Bernadou 678.
 Bernard 294, 570, 778.
 Bernát 11, 47, 48.
 Bernaud & Co. 639.
 Bernegau 129, 161, 198, 539.
 Berner 773.
 Bernert 200.
 Bernfeld 260.
 Bernhard 39, 185, 188, 192, 197, 198, 284, 406, 486, 492, 495, 682.
 Bernheim 313.
 Bernier 342.
 Bernouilly 400.
 Berounsky 803.
 Berry 443, 542, 711.
 Bersch 442, 458, 460, 525, 539, 775.
 Berson 206.
 Bertainchand 68, 731.
 Bertault 525.
 Bertharion 84, 132, 320.
 Berthelier 576.
 Berthelot 6, 7, 103, 112, 113, 127, 215, 337, 368, 446, 447, 475, 519, 553, 560, 584, 587, 595, 607, 608, 609, 646, 647, 660, 664, 687, 734, 740, 753.
 Berthier 58, 313, 746.
 Berthold 354, 664.
 Berthold & Co. 291, 602.
 Bertin 616.
 Bertolo 113.
 Bertolus 637.
 Bertram 298, 788.
 Bertrand 17, 36, 66, 177, 310, 335, 352, 365, 434, 438, 439, 442, 778.
 Berzelius 334.
 Besana 523.
 Besnard 774.
 Besseler 125.
 Bessemer 176, 177, 414, 415, 734.
 Besso 221.
 Besson 519, 536.
 Bethmann 457, 508, 513.
 Bethuys 500.
 Bettendorf 196.
 Betti 57.
 Betz 51, 246, 515.
 Beudtner 164.
 Beumer 10.
 Beutelrock 789.
 Bevan 441, 442.
 Bevan & Beadle 99.
 Bey 130.
 Beyer 155, 326, 671, 681, 691.
 Beyer, Wilh. 326.
 Beyerlen 643.
 Bhaduri 457, 540.
 Bhise 731.
 Bianchedi 91, 512.
 Bianchi 350, 419, 648.
 Biberist 556.
 Bickford 277, 320.
 Bidaud 343.
 Bidwell 553.
 Biedermann 196, 368, 588, 659.
 Bieler 464.
 Bielfeld 110, 646.
 Bienfait 41, 510.
 Biermann 546, 586.
 Biernacki 420.
 Biesalski 551, 579.
 Biesolt & Locke 538.
 Biewend 794.
 Biffen 431.
 Bigelow 358, 519, 647.
 Bihan 121.
 Bika 193.
 Rildt 338.
 Bilgram 145, 359.
 Bilharz 172.
 Billeter 789.
 Billing 400.
 Billings & Spencer 371, 462.
 Billitz 430, 471.
 Billwiller 12, 43, 47, 48, 157, 480.
 Billy, de 176, 414.
 Biltz 700.
 Bimm 777.
 Bindemann 415.
 Binder 26, 110, 294.
 Binet 666.
 Bing 515, 537, 790.
 Bingswanger Byng 54, 56, 220, 223.
 Binswanger 247.
 Binz 298, 303.
 Birago 91, 589.
 Birchmore 110, 337.
 Bird 76, 388, 658.
 Birdsall 250, 689.
 Birk 189, 240, 408.
 Birkeland 204, 208, 662.
 Bischof 19, 701, 702, 735.
 Bischoff 13, 20, 21, 34, 35, 96, 113, 429, 588, 720, 727.
 Bishop 556.
 Bistrzycki 23, 113.
 Bittel & Cie 556.
 Bittenbender 92, 705.
 Bittner 556.
 Bjerknes 226.
 Bkequet 223.
 Blacher 105.
 Black 197, 321, 323, 368, 476, 510, 527.
 Blackmann 503, 555, 619.
 Blackstone 451.
 Blackwell and Co. 248.
 Bladrey 355.
 Bladsky 650.
 Blaikie 221, 229.
 Blair 173, 646.
 Blaisdell 668.
 Blaise 113, 610, 611.
 Blake 33, 128, 138, 367, 498, 591, 601, 791.
 Blakstone 231.
 Blanc 98, 114, 610.
 Blanc, Louis 140.
 Blanchard 290, 358.
 Blank 13, 418, 766.
 Blanke & Rast 139, 639.
 Blant, Le 655.
 Blanton 506.
 Blathy 268.
 Blattner 30, 127, 606.
 Blatz 751.
 Blau 114.
 Blauvelt 441.
 Blazek 188.
 Blear 80, 331.
 Blecken 60, 568, 748.
 Bleibinhaus 409.
 Bleier 62, 110, 460, 515.
 Bleisch 70, 71, 72.
 Blessing 775.
 Bley 720.
 Blifs 265, 327, 684.
 Bloch 302, 348.
 Block 469.
 Blodget 477.
 Blodgett 189.
 Blois, Le 293.
 Blömmcke 32.
 Blon, Le 656.
 Blondel 42, 53, 54, 128, 229, 232, 294, 298, 303, 304, 307, 450, 453, 550, 551, 615, 698, 699, 706.
 Blondin 651.
 Blondlot 206, 230.
 Blood 352.
 Blot 241, 287.
 Blott 272.
 Blum 124, 181, 191, 198, 477, 689.
 Blumat 164.
 Blümcke 726.
 Blume 181, 357.
 Blumenberg 274.
 Blumenthal 145.
 Blümml 773.
 Boarotto 790.
 Boby 473.
 Bocard 791.
 Boch 224.
 Bock 131, 282, 368, 792, 793, 800.
 Böcker 620.
 Böckh 277.
 Böcking 603.
 Boda 189.
 Bode 119, 470, 473.
 Bodländer 255.
 Bodman 654, 658, 784.
 Bodroux 448, 540, 560, 561.
 Böldiker 741.
 Boëto 249.
 Bofill 9.
 Bofors 350, 352.
 Bogert 331.
 Bogh 347.
 Bogojawlensky 104, 219.
 Bogorodsky 17.
 Bogue and Mills Mfg Co. 191.
 Bohler 129, 593.
 Bohlig 607.
 Bohm 532.
 Boehm 114.
 Böhme 512, 579, 671.
 Böhmerle 515, 780.
 Bohne 794.
 Bohnstedt 398.
 Böhringer 307.
 Boehringer & Söhne 16.
 Bohrisch 309.
 Boidin 334, 675.
 Boies 195.
 Boiler 198.
 Bois, du 216, 217.
 Bois Duddel 232.
 Boitel 390.
 Bokorny 36, 125, 334, 524, 545.

Bolas 573.
 Boleg 155, 448, 547.
 Boll 657.
 Bollée 285, 342, 345, 636, 655, 656.
 Bollinck 147, 149.
 Bollinckx, H. 150, 151.
 Bolling 572, 579.
 Bolter 529.
 Bolton 566, 569, 571, 572.
 Boltwood 346.
 Boltzmann 737.
 Bömer 114, 199, 316, 778.
 Boemer 316.
 Bomford 276, 369.
 Bommer 704.
 Bonavia 113, 422, 646.
 Bone 7.
 Boner 145.
 Bonetti 210.
 Bonfiglietti 249.
 Bonghi 238.
 Bonjean 777.
 Boenke 405.
 Bonnafous 507.
 Bonnefoi 20, 482.
 Bonnema 198, 443.
 Bonner 681, 711.
 Bonty 229.
 Bonveault 114.
 Bonzano 186.
 Boos 117.
 Booth 339, 415, 450, 621.
 Bopp 329, 361.
 Boramé 657.
 Borchardt 336.
 Borchers 171, 175, 257, 260, 412, 637.
 Bordas 776.
 Bordeaux 65, 156, 412, 660.
 Bordenave 390.
 Bordier 210, 528, 556.
 Borgatti 370, 454, 635.
 Borgatti & Lanino 380.
 Borgmann 217.
 Bork 7, 97, 181, 195, 242, 281, 339, 375.
 Borkowitz 754.
 Born 329, 385.
 Bornemann 315, 649.
 Bornet 356, 713.
 Borns 254.
 Bornstein 21, 604.
 Bornträger 271, 527, 539, 721, 778, 779.
 Borradaile 45.
 Borries v. 196, 321, 484, 488, 489, 494.
 Borrmann 389, 393.
 Borsig 168, 637, 747.
 Bose 205, 206, 207, 208, 256.
 Boeseken 433.
 Boselli 284.
 Bösendorfer 535.
 Boesken 612.
 Boesner 454.
 Bosnjakovic 460.
 Bosquet 92.
 Rossi 14, 115.
 Boston Electric Light Cy 50.
 Boston Elevated Railway Cy 263.
 Bothamley 569, 580.
 Botley 478.
 Böttcher 363, 507, 538, 564, 715.

Repertorium 1898.

Boettcher & Quarck 782.
 Bottenfield 118.
 Böttger 104, 106, 255.
 Boettinger 22, 76, 304, 455, 775.
 Bottler 295, 304, 325, 363, 651, 725, 729.
 Boublique 562.
 Bouchard 587.
 Bouchardat 114.
 Boucherot 212, 269, 420, 513, 515, 710.
 Bouchet 221, 222.
 Boudon 38.
 Boudonard 337.
 Boudouard 42, 102, 445, 658, 659.
 Boudras 719.
 Bouffard 776.
 Bougault 24, 422.
 Bouham 54.
 Bouilhac 586.
 Bouilhac de Bourzac 151.
 Bouisson 656, 658.
 Boulay 461.
 Bouldin 687.
 Boulgakoff 212.
 Boullanger 382.
 Boulton 189.
 Bouquet 652, 653.
 Bourbouze 697.
 Bourcet 114, 345, 460.
 Bourdelles 85.
 Bourdon 128, 141, 499, 723.
 Bouré 182, 188.
 Bourgeois 457.
 Bougerel 526.
 Bourlet 283, 462.
 Bourquelot 114, 310, 442.
 Bourry 712.
 Bouscaren 604.
 Bousquet 73.
 Boutan 581.
 Boutet 582.
 Bouton 285, 611, 655.
 Boutroux 611.
 Bouty 216.
 Bouveault 98, 317, 433.
 Bouvier 7, 43, 56, 462, 480, 520.
 Bouvier-Dreux 285, 657.
 Boveri 280.
 Bovet, de 457, 507.
 Bowlett 784.
 Bowman 49.
 Box 148.
 Boyd 388, 673.
 Boyd & White Cy 440.
 Boyenval-Ponsard 187.
 Boyer, 80, 90, 283, 424, 603, 721, 780.
 Boyer-Guillon 320.
 Boynton 708.
 Brab 264.
 Brachhausen 537.
 Bracken 674.
 Brackett 756.
 Braconier 146.
 Bradburn 661.
 Bradbury 667, 759, 760.
 Bradley 267, 268, 371, 710.
 Bradley 212.
 Brame 103.
 Brand 69, 74, 308, 368, 374.
 Brandenberger 302.
 Brandl 333.
 Brandstetter 68.
 Brandt 305, 355, 802.

Brangs 241.
 Branlik 766, 767.
 Branly 206, 213, 214, 219, 631, 699.
 Branscheid 411.
 Branson 783.
 Branth 93.
 Braselmann 40.
 Brasseur 30, 127, 577, 606.
 Brassey 348, 351, 554.
 Brathuhn 66, 727, 728.
 Brauchbar 13.
 Brauer 511, 512, 557, 558.
 Bräuer 648.
 Braukmann 718.
 Braun 2, 167, 183, 208, 214, 246, 249, 265, 393, 550, 769.
 Braune 177.
 Brauneis 498.
 Brausewetter 390.
 Braeutigam 425, 449, 722.
 Bray 47.
 Bréal 463.
 Brearley 106, 128, 527.
 Bréaudat 418.
 Breckenridge 290.
 Breda & Co. 135.
 Bredig 106, 256, 259, 260.
 Bredlow 382.
 Bredt 98, 200.
 Bredtschneider 394.
 Bregowski 505.
 Bregowsky 173.
 Breguet 715.
 Breil 276.
 Breisig 696.
 Breithner 802.
 Breiloux 471.
 Bremer 400, 421, 458.
 Bremme-Marshall 144.
 Brendler 20.
 Brennecke 356.
 Brenneisen 121.
 Breslauer 216.
 Breteau 111.
 Bretschneider 13.
 Bretschneider 331 720.
 Breuer 114.
 Breuer-Schuhmacher 67, 614, 637, 684.
 Breukeleveen, van 607.
 Breul 434.
 Breumer 46.
 Breustedt 172.
 Brevans, de 10.
 Brewer 38, 367.
 Briant 69, 308, 410.
 Bridge 114, 458, 667, 668, 685.
 Bridgeport 388.
 Bridges-Lec 728.
 Bridgewater 202.
 Briem 469, 797, 804.
 Brière 38, 375, 713.
 Brigg 641.
 Briggs 464.
 Bright 22, 225.
 Brightman Mfg. Cy. 517.
 Brik 202, 407.
 Brill 197, 251, 252.
 Brillié 134, 418, 486.
 Brillouin 213, 216, 513, 519, 736.
 Brimfield 760.
 Brinkmann 620, 621.
 Brinton & Co. 783.

Brintons 671.
 Brissemoret 310, 372.
 Brittain 21.
 Britton 762.
 Brix 4, 460.
 Brizi 774.
 Brjuchonenko 645.
 Broca 207, 212, 421, 698.
 Broeck, Van den, & Harzé 62.
 Brockelt 315.
 Brockie 52, 82, 159.
 Brockie-Pell Arc Lamp Ltd. 52.
 Broder 405.
 Brodhun 663.
 Brodtbeck 124.
 Bromell 140.
 Bromine 578.
 Bromly 32, 368.
 Broeniman & Rofs 393.
 Brook 565, 572.
 Brooke 458, 507.
 Brooks 225, 489, 491, 679.
 Brooks & Doxey 669.
 Brosse, de la 375, 713.
 Brosseau 9.
 Brotherhood 149.
 Brothers 321.
 Brouhot 655.
 Brouver 479.
 Browman 67.
 Brown 60, 74, 186, 231, 247, 250, 255, 290, 352, 378, 380, 410, 414, 440, 443, 444, 477, 554, 555, 573, 574, 587, 654, 741, 756, 788.
 Brown-Berryman 137.
 Brown-Boveri 58.
 Brown-Boveri and Co. 269, 281, 487.
 Brown & Co., John 280.
 Brown et Routin 233.
 Brown-Sharpe 331, 516, 596, 633.
 Browning 121, 371, 647.
 Brubacher 133, 143.
 Bruce 21, 57, 500, 659.
 Bruck 274.
 Brucker 73, 166.
 Brückmann 57, 487.
 Brückner 33, 133, 348, 502.
 Bruell 639.
 Bruger 119, 232.
 Brühl 104, 687.
 Bruhn 448.
 Bruhns 442, 443, 457, 798, 804.
 Bruker 72, 73.
 Brulé-Ponsard 656.
 Brüll 322.
 Brülloph 145.
 Brun 768.
 Brun, I.e 742.
 Brunelli 270, 696.
 Bruner 421.
 Brunet 339, 775.
 Bruni 57, 105, 588, 594.
 Brunnell 92, 705.
 Brunner 14, 30, 70, 108, 114, 307, 417, 504, 727, 729.
 Brünner 437.
 Brunnet 481.
 Bruno 43, 428.
 Bruns 154.
 Brunswick 232, 268.
 Brunswick Traction Cy. 273.
 Brunton 59, 223.
 Brush 52, 248, 330, 738.

Bruyas 482.
 Bruylants 605.
 Bruyn, de 14, 40, 114, 441.
 Bryan 216, 219, 230, 250, 402.
 Bryan & Cy. 250.
 Bryant 133, 175, 457.
 Brylinski 41, 77, 302, 307, 418, 419.
 Bryson 277.
 Brzóska 332.
 Buchanan 791.
 Buchanan-Gordon 694.
 Bücheler 675.
 Bucher 418.
 Bucherer 585.
 Buchholtz 82, 499.
 Buchholz 483, 792.
 Buchner 334, 447, 612, 731.
 Buck 86, 87, 89.
 Buckeye 196, 244.
 Buckley 669.
 Buckton 614, 684.
 Buffalo Central Electric Cy. 51.
 Buffalo Railway Cy. 273.
 Buffington-Crozier 351, 353.
 Bufford 288.
 Buford 152.
 Bug 168.
 Buguet 171, 209.
 Buhle 168, 358, 435, 443.
 Bühler 74, 578.
 Buhrbanck 705.
 Builder 477, 507.
 Buisine 153, 179, 296, 434, 677.
 Buisine, A. 434.
 Buisine, P. 434.
 Buisson 212, 215, 549, 784.
 Bukowsky 670.
 Bulhier 47.
 Bull 219, 529.
 Bullier 10, 195.
 Bullivant 619.
 Bullock-Willans 149.
 Bull & Burbank Codd. 53.
 Bullheimer 305, 660.
 Bulnheim 124.
 Bülow 156, 305.
 Bundren 359.
 Bundy 137, 142.
 Bunel 47.
 Bunet 416, 455.
 Bunge 531.
 Bunge, von 587.
 Bunnell 749.
 Bunnell 641.
 Bunsen 272, 551.
 Bunte 42, 338.
 Buntrock 28, 290, 305, 354, 786.
 Bunzel 730, 786.
 Burbank 208, 209, 550.
 Burcharde 201, 707.
 Burford 286.
 Burge 180.
 Burger 32, 368.
 Burgess 226, 250, 410, 434.
 Burghardt 84, 640, 702.
 Burgue, de 9.
 Burke 550.
 Burkhardt 371.
 Burkhardt 115, 138.
 Burkholder 58.
 Burlingame, F. E. 347.
 Burmeister 506, 628.
 Burnand 621.
 Buron 137.

Burrell 472.
 Burrough 598.
 Burroughs, Wellcome & Co. 570.
 Burstall 339, 340.
 Burthe 414, 456.
 Burton 566, 574, 781.
 Burwell 377.
 Büschgens 26.
 Bush 196, 575.
 Buss 620.
 Busse 162, 284, 493, 620.
 Butler 100, 662.
 Buttenstedt 500.
 Butters 367.
 Butterworth 479, 762.
 Butterworth & Dickinson 763.
 Büttgenbach 59, 66, 759.
 Buttifant 496.
 Büttner 17, 376.
 Butzke 8, 45.
 Bya 75, 176, 178, 413, 733.

C.

Cabanis 69, 308.
 Cabe 396.
 Caberti 28.
 Cadart 378, 426, 631, 635, 743.
 Cadoret 432.
 Cadwgan 555.
 Caffrey 243.
 Cahen 114, 268, 271.
 Cail 343.
 Cail-Helmer 268.
 Cailho 312.
 Caillet 436.
 Cailletet 424, 520, 598.
 Caillon 567.
 Cain 201, 609.
 Cairns 360.
 Cairo 241.
 Cajjar 612.
 Caldwell 173, 358, 360.
 Calhoun 33, 60.
 Callandar 737.
 Callaway 618.
 Callenbach 350.
 Callendar 30, 128, 143, 210, 226, 228, 232.
 Calloch 656.
 Calmon, A. G. 511, 527.
 Calson 165.
 Calvert 21, 136.
 Calzechi 697.
 Cameré 744.
 Camerer 524.
 Cameron 156, 614, 624.
 Camichel 225, 227.
 Camille 431.
 Cammel 554.
 Camozzi 120.
 Camozzi & Schlösser 57, 75, 308.
 Campbell 35, 145, 173, 199, 225, 345, 448, 507, 617, 669, 692, 738, 795.
 Camperdon 83.
 Campetti 213.
 Camps 617.
 Canal 763.
 Cancalon 702.
 Candlot 102, 324.
 Candussio 123.
 Canet 351, 352.

Canevari 743.
 Cannier-Lafitte 578.
 Cantani 37.
 Canter 312, 695.
 Cantwell 406.
 Capel 654.
 Capitaine 81, 333, 340, 343, 345, 517.
 Capitan 419.
 Cappelleth 539.
 Capponi 273.
 Capstick 208.
 Caramagna 247.
 Carcel 551.
 Carchey 40.
 Cardani 230.
 Card Electric Cy 264.
 Carden 349.
 Cardew 245.
 Carey 531.
 Carhart 226.
 Cario 319, 321.
 Carl 12, 155.
 Carles 95, 198, 779.
 Carleton 636.
 Carling 200, 202, 390, 708.
 Carliss 82.
 Carloni 289.
 Carlson 312, 637.
 Carnegie Steel Cy 178, 413.
 Carney 598.
 Carnot 126, 127, 173, 526, 661.
 Carny 173.
 Caro 7, 8, 20.
 Carpené 443, 778.
 Carpenter 133, 146, 283, 338, 367, 387, 456, 469, 477, 478, 479, 646.
 Carpentier 140, 229, 576, 603.
 Carpiaux 586.
 Carr 688.
 Carrigues 475.
 Carroll 673.
 Carruthers 213, 722.
 Carse 192, 781.
 Carson 663.
 Carstens 583.
 Carter 43, 56, 294.
 Carthy Mac 160.
 Cartwright 224.
 Carus-Wilson 253, 261.
 Carulla 645.
 Caruthers 484.
 Carvallo 549.
 Case 379, 620, 746.
 Casgrain 636, 656.
 Casler 435.
 Casman 620.
 Casmey 502, 665, 760.
 Caspari 433.
 Cassella & Co. 297, 299, 300, 301, 302, 303.
 Cassel-Hinmann 366, 367.
 Cassius 369.
 Casteele, Van de 275.
 Castigliano 514.
 Castner 283, 352, 353, 371, 678.
 Castoro 103, 114.
 Caswell 506.
 Cathelineau 545.
 Cattier 282, 793.
 Cauchy 549.
 Causse 15, 23, 417, 560.
 Cavalier 32, 106, 562, 563.
 Cavalli 548, 724.
 Caven 456.

Cawen Brothers 605.
 Cawley 694.
 Cayaux 525.
 Cazeneuve 32, 114, 287.
 Cazin 217, 416.
 Cebrian 13, 114.
 Cedercrutz 6, 11, 97.
 Centnerszwer 562.
 Cérès, de 774.
 Cerny 71.
 Cerny-Stole 804.
 Chabaud 47.
 Chabrière 461.
 Chadwick 671.
 Challenge 33, 367, 791.
 Chalmot, de 112, 637, 661.
 Chamberlain 230.
 Chamier 428.
 Champeny 531.
 Champion 428, 714, 795.
 Chanoine 744.
 Chanute 499, 501.
 Chapin 104, 186, 250.
 Chaplin 764.
 Chapmann 286, 334, 411, 493, 531, 545.
 Chapmann-Hunter 516.
 Chapmann, Jones 571.
 Chappuis 553, 737.
 Chapuy 275, 703.
 Charabot 545.
 Charaire 164.
 Charbot 546.
 Chardin 9.
 Chardonnet 648.
 Charlie 672.
 Charlesworth 654.
 Charlié 552, 670, 673.
 Charollai 312.
 Charon 344.
 Charpy 461, 475, 600.
 Chasseloup-Laubat, de 322, 617, 623, 624.
 Chassevant 109, 373.
 Chassy 256.
 Chatelier, Le 41, 42, 56, 97, 101, 174, 175, 212, 219, 275, 337, 360, 373, 421, 423, 445, 510, 527, 702, 703, 734, 735.
 Chatelier-Bondouard 56.
 Chateau 49, 370.
 Chateau Père et Fils 365, 537.
 Chatzky 357.
 Chaudy 392, 616, 694.
 Chauveau 285, 344, 587, 657, 796.
 Chavastelon 6.
 Cheape 565.
 Chedell 578.
 Chelius 555.
 Chell 497, 665.
 Chenard 285.
 Chenhall 33.
 Cheri 435.
 Chery 593, 766.
 Cherry and Sons 592.
 Chesnut 162.
 Chester 33, 212, 368.
 Chevalet 342.
 Chevalier 315, 472.
 Chevallard 68, 75, 134, 135, 138, 139, 146, 150, 159, 319, 320, 331, 332, 341, 358, 381, 388, 458, 480, 499, 542, 591, 603, 606, 619, 621, 634, 642, 684, 686, 780, 782, 788, 791.

Chiapello 713.
 Chiari 114.
 Chiavassa 256.
 Chicago Ship Building Cy 281.
 Chield 627, 653.
 Child 241.
 Chipley 602.
 Chittenden 416, 426, 631, 758.
 Chladni 12.
 Chlopin 609.
 Choay 124.
 Cholodkowski 82.
 Chree 734.
 Chrétien 422.
 Chrichton 145.
 Chrispohe 202.
 Christie 527.
 Christle 682.
 Christek 675.
 Christomanos 95, 109.
 Christophe 91, 509, 708.
 Christy 289, 368.
 Chsistodulos 215.
 Chunder 205, 206, 207.
 Church 513.
 Churchill-Shann 67, 68, 782.
 Churchward 264, 267.
 Chwatal 534.
 Ciamician 545.
 Cie. Française pour la Pulvérisation des métaux 273.
 Cie. Parisienne de couleurs d'aniline 786.
 Cincinnati 331.
 Claassen 140, 798, 800, 801.
 Clad 681.
 Claes & Flenje 784.
 Claisen 130.
 Clamer 461, 475, 519.
 Clapham 284, 629.
 Claremont 171.
 Claret-Vuillimier 246.
 Clark 3, 42, 225, 241, 358, 373, 432, 529, 654, 752.
 Clarke 68, 102, 603, 641, 661, 755.
 Clarkson 654.
 Clarkson and Capel 152.
 Clary 44.
 Claude 156, 231, 233, 262, 631.
 Claudius 277.
 Claus 125, 187, 537, 540.
 Clauser 561.
 Clausius 216.
 Claufs 645.
 Claussen 641.
 Claviez & Co. 765.
 Cleare 292.
 Cleaves 79, 150, 160, 684, 719, 720, 780, 781, 790.
 Clegg 81, 458, 654.
 Clément 68.
 Clemen 154.
 Clerget 804.
 Clerici 30, 366, 367, 660.
 Clerk 419.
 Clermont 206, 697.
 Cleveland 81, 144, 493.
 Cleveland Ship Building Co. 157, 281.
 Cliff-Tucker 197.
 Cloos 86.
 Closset 93, 558.
 Cloud 196.
 Clough 515, 670, 790.

- Clowes 112.
 Cluss 676.
 Clyde Navigation Trust 136, 157.
 Clyne 292.
 Coates and Co. 150, 669.
 Cobbett 37.
 Cobenzl 578.
 Cobson 219.
 Coblentz. v. 123.
 Cochenhausen, v. 433.
 Cochran 142, 413, 423.
 Cockburn 700.
 Cockburn-Barrow 614, 684.
 Cocker 762.
 Cockerill 147, 149, 151, 177, 178, 346, 414, 733.
 Cody 394.
 Coehn 107, 214, 256, 437, 542.
 Coen-Cagli 370, 746.
 Coene, de 746.
 Coffin 178, 723, 756.
 Cohen 21, 104.
 Cohn 114, 123, 125, 200, 448, 587.
 Cohnen 27, 28.
 Coignet 33, 367, 595, 791.
 Coirin 672.
 Coimovic, von 620.
 Coker 203, 420, 512, 516.
 Coker jr. 556.
 Colard 220.
 Colardeau-Chabaud 580.
 Colam 690.
 Colburn 684.
 Colby 173, 360.
 Colditz 670.
 Cole 494, 530.
 Coleman 190.
 Coles 579.
 Colin 223.
 Collardeau 562.
 Collet 134, 158, 332, 433.
 Collet & Engelhard 79.
 Collette 334, 667, 675.
 Collie 57, 594, 613.
 Collin 307, 440, 441, 514.
 Collingswood 86.
 Collmann 150, 152, 238.
 Colné 397.
 Colson 104, 112, 569, 570, 572.
 Colt 350, 351.
 Combanaire 702.
 Combe 21, 328, 686.
 Comet 33, 367, 791.
 Compagnie Continentale Richards 79.
 Comp. du Gaz Nouveau 9.
 Compagnie Parisienne de Couleurs d'Aniline 300.
 Compan 737.
 Comstock 21.
 Conant 244, 688.
 Coninck, de 21, 35, 114.
 Conley 637.
 Conn 521.
 Connette 241.
 Conrad 32, 343, 611.
 Conrad & Grubler 37.
 Conroy 131.
 Constable 228.
 Constantine 20, 78.
 Considère 510, 527.
 Contades, de 652.
 Contaldo 637.
 Contat 461.
 Cook 111, 215, 286, 598, 657.
 Cooke 132, 288, 490.
 Coolidge 206.
 Coombs 479.
 Cooper 142, 226.
 Copaux 81.
 Copcutt 644.
 Cope 761.
 Coppée 742.
 Coradi 419.
 Corbino 204, 213, 216, 337, 549, 551.
 Cordemoy 741.
 Cordier 110, 382.
 Cordier-Levray 26.
 Corlifs 498, 530.
 Cornaro 349.
 Cornell 701.
 Cornock 146.
 Cornu 204.
 Cornwall 531.
 Corron 25, 293.
 Corry 473.
 Corscaden 596.
 Cossa 699.
 Coste 547.
 Costello 388.
 Côte 25.
 Cotrait 106.
 Cottancin 390, 391.
 Cotterell 218.
 Cotton 204, 552.
 Cottrell 288, 741, 751.
 Cottrells, C. B. 167.
 Coudron 509.
 Coudry 377.
 Couget 287.
 Coughlin 186.
 Coulomb 214.
 Coulson 263.
 Coulthard 135, 148.
 Coupau 531.
 Coupeau 701.
 Coupin 128, 530, 586.
 Cour, La 782.
 Courbet 694.
 Couriot 61, 84, 211, 280.
 Courmelles-Ducretet 211.
 Courtney 652.
 Cousin 8, 115, 561.
 Couzineau 29.
 Cowan 480.
 Cowans 379, 444.
 Cowles 391, 618.
 Cowper 415, 734.
 Cowper-Coles 42, 59, 76, 95, 128, 172, 178, 258, 259, 304, 366, 518, 541, 588, 637, 664, 729, 794.
 Cox 81, 165, 574, 694.
 Cox 321, 323.
 Craandijk 95, 430, 525.
 Craandijk 316.
 Crafts 433.
 Craig 275, 469.
 Craig-Donald 614, 684.
 Cramer 612, 792.
 Crämer & Schoneck 276, 756.
 Cramp 95, 361, 597.
 Crampton 95.
 Crane 5, 565.
 Cranall 495.
 Crandall 632.
 Crank 631.
 Cravath 130, 230, 254.
 Craven 615, 673.
 Craxen 82.
 Crébassol 349.
 Crehore 275, 696.
 Crellin 212.
 Cremer 63.
 Cremer u. Wolfenstein 406.
 Crémieu 710.
 Crenshaw & Co. 531.
 Crépieux 120.
 Crépy 28, 444, 590, 629, 630, 659.
 Crewen 674.
 Criggall 54.
 Crighton 277, 665.
 Crimail 38.
 Crimaldi 212.
 Crimaux 15.
 Crinon 123.
 Cripps 480.
 Crochetelle 467, 468.
 Crockat 137, 750.
 Crocker 642.
 Croft 538.
 Crofts 611.
 Croissant 338, 342, 387, 477.
 Croll 32, 414, 660.
 Crompton 52, 619, 765, 767.
 Crompton & Co. 281.
 Crompton & Knowles 667, 763, 764, 767.
 Crompton-Pochin 239.
 Crookes 103, 208, 210, 211, 318, 336, 465, 583, 687.
 Croppen 503.
 Cros 363.
 Crosby & Co. 83, 496.
 Crosland 558.
 Cross 99, 441, 442, 544, 652.
 Crossby 418.
 Crossley 98, 317.
 Crossley Broth 345.
 Crossrann 190.
 Crosthwaite 416, 426, 743.
 Crova 736, 737.
 Crowden 291, 603.
 Crown 250, 290.
 Cruz 460.
 Cuélat 254.
 Cullin 689.
 Culmann 547.
 Culpan 141.
 Culver 671.
 Cummings 456, 740.
 Cunningham 555, 565.
 Cunha, da 395, 405, 406, 743.
 Cupigraph Cy 741, 752.
 Curatolo 560, 561.
 Curie 112, 231, 174, 704, 722.
 Curin 800, 802.
 Curtice 164.
 Curtis 186, 262, 498, 555, 603.
 Curtius 115, 156, 417, 594, 687.
 Cussmann 542.
 Cutler 262, 269.
 Cutolo 99.
 Czapek 304, 335.
 Czaplewski 155.
 Czéh 774.
 Czermack 355, 470.
 Czerny 113, 792.
 Czisebek 657.
 Cybulski 307.

D.

- Dabisch 377.
 Dahl 523.
 Dahlander 243.
 Dahlen 773, 775.
 Dahms 111, 736.
 Daiber 470.
 Daimler 192, 343, 657.
 Daix 8.
 Dalby 134, 170, 203, 513, 542.
 Dale 555.
 Daelen 637.
 Daehr 532.
 Dall 789.
 Dalla 344.
 Dalla Decimas 152.
 Dallmayr 521.
 Dallmeyer 566.
 Dalton 583, 733.
 Dambergis 693.
 Damon 236, 251, 453.
 Damour 275, 388, 703.
 Danckelmann 407.
 Danguy 473.
 Daniell 225.
 Daniels 402.
 Danielson 268.
 Danilewsky 500.
 Danilo 138.
 Dankelmann 330.
 Dantin 34, 90.
 Danvers 294, 297.
 Darby 415, 440, 472.
 Dariès 757.
 Darmancier 351.
 Darmstaedter 787.
 Darrieus 271.
 Dart 287.
 Dary 223, 249, 268, 354, 387, 437, 627, 748.
 Dashiell 350, 352, 353.
 Dassonville 467, 586.
 Daub 704.
 Daum 357.
 Davanne 572.
 Daverio 740.
 David 177, 361, 450, 684.
 Davidson 156.
 David & Williamson 240.
 Davies 267, 281, 321, 323, 593, 620.
 Davies Motor Company 83, 227.
 Davis 85, 195, 280, 355, 420, 445, 552, 620, 639, 643.
 Davis jr. 196.
 Davis et Conrad 52.
 Davis & Furber 674.
 Davison 327.
 Davy 52.
 Davy & Davies 53.
 Dawkins 66.
 Dawson 248, 250, 251, 341, 342, 343, 344, 690, 739, 769, 786.
 Day 309, 342, 734.
 Deakin 78.
 Dean 136, 144.
 Dearlove 225, 226, 231.
 Deas 239.
 Debenham 575.
 Decauville 34, 436, 656.
 Decepts 350.
 Dechamps 601.
 Déchery 419.
 Decimas 344.
 Declercq 571.
 Decock 293.
 Décombe 206, 214.
 Decressain 716, 717, 718, 719.
 Decroix 164.
 Dedrick 528, 531.
 Deeble 368.
 Deeleman 36.
 Deeley 484, 495, 512, 751.
 Deere & Mansur Co. 473.
 Defacqz 785.
 Defays 8.
 Deffner 639.
 Degaux 567.
 Degener 4, 104, 798, 800.
 Deguise 315.
 Dehaitre 25.
 Dehérain 5, 169, 463, 465, 466, 467, 468, 796.
 Dehne 5, 559, 751.
 Deichmann 355.
 Deichmüller 420.
 Deissler 328, 687.
 Deissmann 465, 524.
 Delachaux 720.
 Delacroix 798.
 Delafond 384.
 Delaleu 582.
 Delannoy 697.
 Delbrück 334, 677.
 Delecroix 344.
 Delépine 14, 20, 21, 105, 115, 594.
 Delette 667.
 Delgobe 481.
 Delhotel 750.
 Delin 327.
 Deliry 343.
 Delisle & Ziegler 641.
 Dell 708.
 Dell & Son 531.
 Della Riccia 699.
 Della Torre 619.
 Dellvik 338.
 Dellvik-Grøndal 175.
 Dellwick 46.
 Delmard 752.
 Delsol 751.
 Delta 215, 583.
 Delvalez 214, 577.
 Demarçay 113, 659.
 Dembski 316.
 Demel 526.
 Demenge 152, 175.
 Demeny 582.
 Demerbe 248.
 Demerliac 140, 150, 736.
 Demeuse 246, 248.
 Demiani 795.
 Demorlaine 330.
 Demoulin 196, 484, 488.
 Demoussy 463, 586.
 Denain 554.
 Denayrouze 44.
 Denicke 197, 394.
 Denigés 17, 19, 108, 115, 434, 447, 448, 525, 539, 595, 596.
 Dennis 210, 607, 687, 710.
 Dennis Marks 226.
 Dennstedt 107.
 Dent 127, 373.
 Dentol 343.
 Deprez 170, 227.
 Deprez-d'Arsonval 227.
 Derby 644.
 Déri 268, 709.
 Derjavine 762.
 Dernberger 482.
 Dernberger's Söhne 483.
 Dernoncourt 414, 541, 735.
 Derôme 585, 754.
 Derry 223.
 Descartes 626.
 Descomps 115.
 Desdouist 488.
 Desfontaines 791.
 Desgoffe 593.
 Desgrez 127, 587.
 Deshayes 687.
 Deslandres 204, 207, 208, 337, 662.
 Desmarais 590, 651, 763.
 Despouits 182.
 Després 60.
 Desprez 469, 797.
 Detering 669.
 Dethan 162.
 Detienne 100.
 Detsinyi 153.
 Dettmar 262.
 Deubel 727, 728.
 Deussen 662, 722.
 Deutloff 462.
 Deutsch 426.
 Deutsche Acetylen-Gesellschaft 47.
 Deutsche Gasglühlicht - Actiengesellschaft 44.
 Deutsche Petroleum-Glühlicht A. G. 48.
 Devarda 430.
 Devé 311, 552.
 Devin 596.
 Devor 138.
 Devort 536.
 Dewar 213, 217, 388, 424, 497, 554, 609, 752, 753.
 Dewhurst 680.
 Diakonoff 302.
 Diamant 423, 803.
 Diatto 247.
 Dibdin 3, 4, 752.
 Dibos 632, 679.
 Dick 67, 194, 262, 637, 689, 690.
 Dickerson, v. 556.
 Dickertmann 642.
 Dickhoff 134, 542.
 Dickie 455, 619, 627.
 Dickinson 248, 297, 762.
 Dickl 308.
 Dickson 333, 469, 492, 805.
 Didier 138.
 Dieckmann 200, 707.
 Dienstbach 500.
 Dierks & Möllmann 155.
 Diesel 339, 342, 343.
 Diesselhorst 255.
 Dieterich 198, 316, 374, 375, 560.
 Dieterici 583.
 Dietrich 282, 394, 555, 556, 576, 656, 691, 724, 731.
 Dieudonné 90, 93, 130, 154, 250, 354, 647, 681.
 Dietz 577, 588.
 Dietze 68, 123, 546, 731.
 Dihm 308.
 Dimroth 115, 595.
 Dimmock 245, 590.
 Dinglinger 435, 444.
 Dinnendahl 60, 355, 454.
 Dinnendahl & Foerster 60.
 Dinse 675.

Dinter 495.
 Dion 285, 655.
 Dion & Bouton 343, 654, 657.
 Distl-Susky 33, 440.
 Ditte 17, 113.
 Dittl 98.
 Dittmar 726.
 Dittrich 45.
 Ditz 96, 561.
 Divers 20.
 Dixon 117, 202, 269, 707.
 Doane 56.
 Dobbie 57, 107, 363, 583, 663.
 Dobbs 311.
 Dobeneck, v. 721.
 Doeblner 13, 306.
 Dobieckl 803.
 Dobriner 107.
 Dobson 327, 633, 668, 669, 672.
 Dobson & Barlow 667.
 Docte, Le 110, 797, 802.
 Doctor 118.
 Dodd 241.
 Doe 270.
 Doederlein 425.
 Dogberry 574.
 Doherty-Butterworth 479.
 Dohme 162.
 Dokkum 108.
 Dolainski & Co. 155.
 Dolezal 581, 727, 728, 773.
 Dolezalek 271.
 Dolgville 748.
 Dolivo Dobrowolski, v. 232.
 Dolnar 281, 291, 652, 653, 654, 655.
 Doemens 73, 74.
 Dominikus 605.
 Domville 262.
 Donaldson 271.
 Donath 73, 541.
 Dongier 551, 595, 662.
 Donkin 144.
 Donnig 29.
 Donny 578.
 Doolittle 330.
 Dootson 594.
 Doré 652, 653, 656.
 Dorenfeldt 5.
 Doerffel 647.
 Doerfel-Proell 148, 152.
 Dorian 139.
 Döring 411.
 Doriot 358, 528, 730.
 Dormus, v. 177, 185, 509.
 Dorn 211, 212, 699.
 Dorner Truck & My Cy 253.
 Dornig 524, 525.
 Dorp, van 117.
 Dorset 110.
 Doerstling 797.
 Dory 65, 412.
 Does, van der 109.
 Dosne 698.
 Dost & Co. 161, 530, 531.
 Doubt 549.
 Douglas 539.
 Douglas Vickers 176, 414.
 Doughty 288.
 Doumer 327.
 Dow 150.
 Downes 726.
 Dowzard 685.
 Doxey 679.

Doxford 67, 637.
 Doyen 567.
 Drake 504.
 Drake and Son 621.
 Drake & Gorham 52, 240.
 Dralle 121, 364.
 Draper 672, 673, 768.
 Dratz 300, 760.
 Drechsel 661.
 Drechsler 317.
 Dreher 303, 611.
 Drehschmidt 45.
 Dressler 284.
 Drewsen 556.
 Dreyer 417, 638.
 Dreyer, Rosenkranz & Droop 141, 593, 723.
 Dreyspring 45.
 Driffield 569.
 Driggs-Schroeder 350, 353.
 Driggs-Seabury 352.
 Droop 332, 638, 642.
 Droop & Rein 79.
 Drory 478.
 Drossbach 43.
 Droste-Huelshoff, v. 20.
 Drouin 251, 445.
 Drover 194.
 Drown 173.
 Drude 205, 214, 259 260, 540.
 Drummont 576.
 Drury 477.
 Drysdale 170.
 Duane 274.
 Dubar 68, 171, 580, 643.
 Dubartin 580.
 Dubbel 146.
 Dubbers 778.
 Dübendorfer 277.
 Dueberg 792.
 Dubiau 133, 130, 153.
 Dubigadoux 115.
 Dubini 648.
 Duboc 631.
 Duboin 362.
 Dubois 60, 495, 498, 593, 708.
 Dubosc 34, 293, 299, 540, 628.
 Dubreuil 215, 231, 314.
 Ducable 658.
 Duncan 240.
 Ducat 28, 752.
 Ducellier 9.
 Duchanoy 366.
 Duchateau 509, 729.
 Duchesne 135.
 Duckham 168, 358.
 Duclaux 153, 309.
 Ducom 774.
 Ducommun 105.
 Ducot 260.
 Ducretet 580, 698, 699, 710.
 Ducroiset Berret 656.
 Ducru 30, 107.
 Dudley 185, 438, 508.
 Dudzius 325.
 Dufaux 187, 409.
 Duffield 555.
 Duffield & Taylor 791.
 Duflos 52.
 Dufour 68, 344.
 Dugardin 577.
 Dugdale & Sons 27.
 Duhem 206.
 Dulière 545.
 Dulong 327, 698, 734.

Dumas 30, 86, 158, 370, 375, 406, 656, 681, 688, 745.
 Dumesnil 480.
 Dümmler 692, 701, 702, 703, 792.
 Dumonceau 436.
 Dumont 179, 463, 541.
 Dumont du Voitel 284.
 Dumoulin 258, 456.
 Dunbar 3, 154, 740, 750.
 Duncan 74, 603.
 Dundonald 353.
 Dunkelberg 779.
 Dunker 689.
 Dunlap 358, 748.
 Dunlop 146.
 Dunlop and Co. 530.
 Dunmore 582.
 Dunn 516.
 Dunnington 460.
 Dunstan 14, 115, 162, 408.
 Dupont 169, 467, 514, 545, 800.
 Dupuy 262.
 Duquesne 176, 414.
 Durand 344, 620.
 Durand-Noury 449.
 Durbrow 92, 705.
 Dürck 356.
 Duret 117.
 Durfee 712.
 Durholdt und Grouvelle 141.
 Durieu 115.
 Dürkopp 538.
 Duroy de Bruignac 499.
 Dürr 340, 342, 345.
 Dürre 360, 412, 517.
 Durston 622.
 Durward 217.
 Duryer 657.
 Dusauguey 439.
 Dussaud 311, 562.
 Dusterbehn 102, 162.
 Dustin 767.
 Dutchburn 196.
 Dutcher 138.
 Dutemple 134.
 Dutoit 255.
 Dutrenblay 608.
 Dutreux 340, 398, 415.
 Dütting 59, 408.
 Duyk 546.
 Dvorak 476.
 Dwelshauvers-Dery 143.
 Dworsky 74.
 Dyckerhoff 510, 527.
 Dyrssen 85, 744.
 Dzierzawski, v. 789.

E.

Eads 746.
 Eagle Bicycle Mfg Co. 286.
 Earnshaw 338.
 Eastmann 567.
 Ebeling 309.
 Ebell 363.
 Eberhard 565, 569, 572.
 Eberhard jr. 516.
 Eberle 303, 379, 617, 786.
 Eberlein 399.
 Ebersperger 463.
 Ebert 207, 208, 211, 391, 395.
 Ebert-Hoffmann 226, 266.
 Eberth 36.

Ebhardt 87, 399.
 Eborall 268.
 Ebster 68.
 Eccles 764.
 Echols 641.
 Echternach 185.
 Eck 176, 177, 414.
 Eckelt 11, 328, 502.
 Eckenbrecher, von 467.
 Eckenstein-Schroeter 68.
 Eckert & Hamann 790.
 Eckhart & Swan 531.
 Eckstein 108.
 Edelhoff 394, 429.
 Edelmann 660.
 Eder 435, 564, 565, 578, 661, 662.
 Edgerton 273.
 Edinger 125.
 Edison 55, 56, 175, 210, 238, 239, 273.
 Edison Cy 149, 238.
 Edmed 317.
 Edmeston 25, 293.
 Edmiston 137.
 Edmondson 341.
 Edser 2, 429, 548, 594, 662.
 Edward 614, 684.
 Edwards 526, 722.
 Effront 334, 382, 383.
 Egan 606, 686.
 Eger 393, 510, 527, 741, 743, 748, 797.
 Egger 269.
 Egger & Co., Actien-Gesellschaft vorm. 487.
 Eggert 611, 726.
 Eggleston 309.
 Egly 540.
 Egner 478.
 Ehlers 550.
 Ehlert 446, 740, 753.
 Ehmke 308.
 Ehrhardt 361.
 Ehrich 69, 70, 72, 73, 308.
 Ehrich & Graetz 7.
 Ehrlich 145, 537.
 Ehrmann 305.
 Eibner 13.
 Eichberg 53, 233, 253, 266.
 Eichberg-hallir 261.
 Eichelsheim 48.
 Eichen 4.
 Eichengrün 122.
 Eichhorn 557.
 Eichler 61.
 Eichloff 522, 523, 524, 525.
 Eickenrodt 147.
 Eidherr 382.
 Eiermann 417.
 Eighloff 94.
 Eilers 559.
 Einbeck 251, 272.
 Einhorn 17, 57, 372, 560.
 Eisenbach 361.
 Eisenlohr 548.
 Eisenstein 481.
 Eisfelder 63, 65, 659, 753.
 Eislen 635, 681.
 Eisner 349.
 Fille 478.
 Eitner 347, 474.
 Ekenberg 31, 325.
 Ekroos 15, 123, 563.
 Ekstein, van 441.
 Ekström 205.

Elan 285, 656.
 Elbe 303.
 Elbée 350, 354, 485, 489.
 Elbers 298, 302.
 Elbs 6, 21, 35, 256, 257, 259, 421, 543.
 Electric Storage Battery Cy 273.
 Electric Vehicle Cy 281, 291.
 Electrical Cy 52.
 Electrochemical Co. St. Helens 256.
 Elfstrand 16.
 Elieson 272.
 Elieson-Naylor 654.
 Eliot 427, 743.
 Elkan 608.
 Elleau 19.
 Elles 700.
 Ellin 496.
 Ellinger 20, 115.
 Ellington 318.
 Elliott 458, 612.
 Elliott Brothers 227.
 Ellis 368.
 Ellison 58.
 Ellon & Co. 571.
 Elmore 263.
 Elot 805.
 Elphinstone 314.
 Elsner 4.
 Elster 211, 214, 722.
 Elster-Geitel 226.
 Elster & Co. 725.
 Elswick 348.
 Elwell 250.
 Emerson 264.
 Emery 151, 244.
 Emich 337.
 Emilewicz 306.
 Emmerling 335, 466, 587.
 Emperger, v. 201, 609.
 Emundts 279.
 Endermann 76.
 Endler 77.
 Endlicher 503.
 Engberg 152, 234, 723, 758.
 Engel 109.
 Engelhard 115.
 Engelhardt 77, 78, 145, 162, 257, 650.
 Engelmann 243, 483.
 Engelmeyer, v. 449, 657.
 Engels 288, 425, 426, 616.
 Engesser 200, 201, 707.
 Engle 115.
 Englebert 756.
 Engledue 308, 554.
 Engler 154, 600.
 English 619.
 Ennis 19, 236, 245.
 Enzinger 614.
 Enzinger, L. A., A. G. vorm. 75, 327.
 Ephraim 612.
 Epstein 37.
 Eradiss 802.
 Erban 293.
 Ercklentz 16.
 Erckmann 777.
 Erdmann 6, 31, 115, 292, 305.
 Erich 216, 360, 730.
 Erichsen 470.
 Eriksson 467.
 Erith & Co. 712.
 Erlacher 221.

Erlenmeyer 433.
 Erlwein 553, 607, 753.
 Ernecke 205, 409, 699.
 Ernie 578.
 Erp, van 113.
 Erpf 414.
 Errera 115, 594.
 Erskine 213.
 Erskine-Murray 213.
 Ertel & Sohn 728.
 Eschenhagen 218.
 Escher 714.
 Escher, Wyss & Co. 280, 557.
 Escombe 587.
 Esmarch 151.
 Esmarch, v. 154.
 Esmond 129, 246, 247.
 Espitallier 9.
 Efsberger 233, 621.
 Esser 691.
 Esser & Schneider 26.
 Esterer 793.
 Estermann 7.
 Estève 344.
 Estler 264.
 Etard 98, 115, 125, 367.
 Euler 256, 448, 460.
 Evans 23, 30, 91, 210, 233, 334, 494, 497, 532, 569.
 Evans & Harris 345, 503, 619.
 Evequoz 430.
 Everest 709, 710.
 Everett 217, 262, 549.
 Everett Doane 55.
 Evers 380, 700.
 Evershead 232.
 Evershed 276, 369.
 Evler 636.
 Ewers 172, 259, 546.
 Ewing 217, 229, 424, 478, 497, 731.
 Excelsior Electric Cy 264.
 Exner 662.
 Eyrich 154, 398, 400.

F.

Faber 20, 32, 303, 461, 644.
 Fabian 354.
 Fabris 778.
 Fabry 215, 226, 497, 550, 595, 662, 663.
 Fähndrich 59.
 Fahrion 316, 374, 375, 548.
 Fahrzeugfabrik Eisenach 286.
 Fairbanks 154, 268, 556.
 Fairbanks-Morse 60.
 Fairchild 319.
 Fairfield-Schiffswerft 320.
 Fairlie 485.
 Fairmount 764, 765.
 Fais, du 404.
 Falbe u. Borchardt 47.
 Falk 184, 186, 647, 689.
 Falk, Stadelmann and Co. 48.
 Falke 94, 766, 768.
 Falkenau 633.
 Falta 727, 728.
 Fanard 581, 727.
 Fancher 701.
 Fanto 14.
 Faraday 50.
 Faraday 78, 204, 214.

- Farbaký 175.
 Farbwerke in Höchst a. M. 27, 305, 786.
 Farcot 268.
 Farey 763.
 Faris 581.
 Farman 152, 234, 278, 285, 344, 690.
 Farner 375.
 Farnham 260.
 Farnsteiner 94, 95, 316, 317, 724, 730.
 Farnsworth 29, 555, 680.
 Farnwell 555.
 Farrar 704.
 Farrell 263.
 Farrow 396.
 Fasal 648.
 Fassel 133, 322.
 Fauck 355, 705.
 Faugère 285, 656.
 Faulenbach 132.
 Faulkner 69.
 Faure 273, 512, 516, 628, 654, 704.
 Faure-King 237.
 Faurestier 653.
 Faurie 519.
 Fauvel 367.
 Favet 506, 788.
 Favrel 115.
 Fawcett 223, 225.
 Fay 140, 408, 606, 686, 700.
 Fay & Co. 531, 605, 781.
 Featherstone 284.
 Feber 676.
 Fechner 728.
 Feddersen 326.
 Feder 306.
 Federico 260.
 Federman 202, 390, 391.
 Feer 574.
 Fehling 108, 111.
 Fehr 769.
 Fehrman 153.
 Feichtinger 717.
 Feilitzen 463, 465, 706.
 Fein 80, 782.
 Feist 115.
 Feith 534.
 Feld 647.
 Feldmann 235, 265, 545, 652, 760.
 Felix 537.
 Fellner & Helmer 404.
 Fellow 332.
 Fells 291, 528, 557, 506.
 Fels 77, 374, 476.
 Felsche 286.
 Felsing 225, 712.
 Felten & Guillaume 480, 756.
 Fendt 689.
 Fenner 235.
 Fenton 17, 442, 541, 613, 779.
 Fco, de 678.
 Ferenczy 99, 374, 556.
 Féret 100, 510, 527.
 Ferguson 235, 450.
 Fergusson 501, 602.
 Fergusson Kline 507.
 Fernbach 675.
 Ferony & Cie. 687, 761.
 Fermier 19.
 Fernau 76, 316.
 Fernbach 334, 381, 383.
 Fernow 202, 408.
 Ferran 9.
 Ferrand 223.
 Ferranti 230, 263.
 Ferrario 52.
 Ferraris 230, 232, 267.
 Ferraris-Arno 267, 709.
 Ferras 578.
 Ferria 390, 391.
 Ferrini 734, 738.
 Ferris 6, 134, 418, 454, 591, 747.
 Ferro 34, 120.
 Fertsch 35.
 Fery 218, 549, 582.
 Fesca 422.
 Fesquet 52.
 Fessenden 210, 219, 224.
 Fétu-Defize 330.
 Feuerstein 306, 741.
 Feustel Söhne 674.
 Feyfar 474.
 Fiala 66, 728.
 Fichter 611, 612.
 Fickenger 603.
 Ficquet 36.
 Fiebelkorn 111, 526, 701.
 Fiebig & Vogtherr 280, 421, 798.
 Fiedler 632.
 Fiedler & Faber 408.
 Field 231, 232, 250, 689.
 Fielding 201, 341, 380, 542, 609.
 Fielding & Platt 67, 603, 637.
 Fieseler & Schultheis 705.
 Figari 390.
 Fileti 433.
 Filippo 16.
 Fillard 751.
 Filsinger 95.
 Finckh 555.
 Finck 445, 554.
 Finkenbeiner 13.
 Firth 146, 348, 355.
 Firth-Elswick 351.
 Fischel 38, 681.
 Fischer 13, 25, 31, 105, 115, 159, 160, 192, 306, 310, 331, 372, 442, 516, 563, 657, 675, 741, 742.
 Fischer-Dick 689, 690.
 Fischer, E. 114.
 Fischer, Emil 334.
 Fischer, Hermann 333, 359, 506, 781, 788.
 Fischer-Hinnen 261, 262, 269, 341, 454.
 Fischer, Max 467, 468, 685.
 Fischer & Krake 277.
 Fischer & Krecke 582.
 Fischinger 252.
 Fischler 54.
 Fish, H. C. 159.
 Fiske 233, 234, 275, 621.
 Fiske-Collins 256.
 Fittig 611, 613.
 Fitzgerald 134, 272, 480.
 Fiumi 459.
 Fizeau 476.
 Fjelstrup 129.
 Flader 2, 318.
 Flagg 394.
 Flaherty 555.
 Flamel 664.
 Flamm 616, 620.
 Flammarion 466.
 Flanders 740.
 Flatau 115, 441, 545.
 Flather 170, 601.
 Fleck 408.
 Fleck Söhne 332, 409.
 Fleischer 401, 463.
 Fleming 54, 217, 229, 245, 254, 481, 609, 756, 763.
 Flemming 630, 678.
 Fleron & Andersen 141.
 Fleurent 199, 514.
 Fleuriais 420.
 Fletcher 145, 153, 350, 353, 459, 481, 655, 749.
 Fliegel 523.
 Fliegner 497.
 Fliefseau 620.
 Flindall 287.
 Flinsch 694, 713.
 Flintoff 5, 294, 295, 298, 300, 302.
 Flood 792.
 Florence 609.
 Florio 256.
 Floris 274.
 Florsch 470.
 Floryanowicz, v. 634.
 Flower 764.
 Flügge 154.
 Fluri 672.
 Flusin 585.
 Focke 357.
 Fodor, de 254.
 Fogarty 139, 142.
 Fogg 101, 527.
 Fohry 670.
 Folco 215.
 Folgeraiter 704.
 Folin 108, 199, 372.
 Folk 233.
 Fontaine 260, 536.
 Fontana 345.
 Fonvielle, de 500, 501, 520, 531.
 Fonzes-Diacon 561.
 Footbridge 90.
 Föppl 40, 101, 201.
 Forbes 450, 603, 764.
 Forchheimer 92, 416.
 Forcrand de 540.
 Ford 173, 176, 442, 505.
 Ford and Moncur 414.
 Forel 364.
 Forest 507, 656, 788.
 Forest-Palmer, de 420.
 Forestier 272, 273, 651.
 Formanek 804.
 Forrest 366.
 Forstall 480.
 Forster 2, 20, 355, 595, 723.
 Forster & Cie 2, 37.
 Förster 179, 514, 541.
 Förster, F. 258.
 Förster, von 678.
 Foerster 88, 89, 96, 126, 127, 188, 257, 259, 270, 272, 280, 422, 454, 607, 682, 695, 794.
 Forsyth 12.
 Forter 322, 415.
 Forti 451, 748.
 Fortier 656.
 Fortis 220.
 Fosse 540.
 Fossel 671.
 Fossler 611.
 Foster 671, 749, 783.
 Fouard 523.
 Foucault 82, 217, 261, 265.
 Fouché 583.

Fourchotte 8.
 Fourneyron 714.
 Fournié 416.
 Fowler 54, 751.
 Fowler & Co. 238, 472.
 Fowler-Waring 313.
 Fox 52, 193, 195, 196, 734, 743, 758, 759.
 Fox Machine Cy 284.
 Fradiſs 215, 799.
 Frahm 86, 181, 404, 444, 758.
 Frahne 613.
 Fram 522.
 Främbſ & Freudenberg 802.
 Francis 73, 571.
 Franck 17, 562, 563.
 Francke 20, 116, 201, 282, 607, 646, 707, 793.
 Francois 60, 116, 177, 355, 373, 498, 705.
 Francq 34.
 Franiek 146.
 Frank 9, 110, 214, 449, 465, 466, 468, 706, 797.
 Franke 14, 116, 164, 328, 354, 671, 687.
 Franke, F. 645.
 Fränkel 2, 91, 124, 454, 512.
 Fraenkel 4, 23, 42, 184, 475, 647, 648, 689, 795.
 Frankenberſ 601.
 Frankforter 16.
 Frankland 81, 103.
 Franklin 19, 691, 692.
 Franz 465, 675.
 Fränzel 147.
 Fraser 136, 320.
 Fraser and Son 128.
 Frazer 563.
 Freakley 654.
 Frear 616.
 Fred 178, 414.
 Freemann 789.
 Freer 21.
 Freitag-Lenze 800.
 Frémont 140, 170, 512.
 Frenier & Le Blanc 33, 594.
 Frentzel 587.
 Frenzel 171, 400, 401.
 Frerichs 59, 546.
 Fréry 734.
 Fresenius 81, 128, 539, 561, 607, 777.
 Freudenberg 168.
 Freudenreich, v. 310, 429.
 Freund 6, 109, 186.
 Frew 70, 72.
 Freyss 460.
 Freytag 141, 151, 340, 380, 483, 599, 607.
 Frick, O. 167.
 Friderich 730.
 Friede 376.
 Friedel 433.
 Friedel, von 107.
 Friederich 255.
 Friedländer 21, 42, 151, 156, 305, 418.
 Friedmann 593.
 Friedrich 28, 135, 152, 190, 357, 460, 533, 620, 642.
 Friedrich & Co., Max 282, 477.
 Friedrichs 536.
 Fries 594.
 Fries & Co. 641.
 Repertorium 1898.

Frisch 168, 266.
 Frister 44.
 Fritsch 116, 127, 310, 311, 350, 372.
 Fritsche 646.
 Fritsche & Pischon 472.
 Fritz 164, 582.
 Fritzmann 524, 525.
 Fritzsche 323, 397.
 Frizell 160, 416.
 Frobenius 402.
 Fröhberg 308.
 Fröhlich 241, 332, 493.
 Fröhlich & Co. 780.
 Froehlich 139.
 Froitzheim 184.
 Frölich 46.
 Froelich 43, 407.
 Fromm 545.
 Fromme 216, 776.
 Frossard 9.
 Frot 12.
 Froude 416.
 Fructus & Drescher 760.
 Fruwirth 410.
 Fry 203, 232, 506.
 Fry-David-Ledoux 413.
 Frye 57.
 Fteley 744, 755.
 Fuchs 29, 30, 104, 127, 208, 308, 420, 459, 515, 516, 517, 520, 646, 663, 735, 736, 738, 801.
 Fuertes 92, 428, 753, 754.
 Fuhrmann 37, 404.
 Fuller 724.
 Fullerian 388, 424, 609, 752.
 Füllner 555.
 Fulmen 273.
 Fülſcher 87, 151, 426, 635.
 Fulton 332, 419, 660, 700, 780, 788.
 Furnée 20.
 Furness 41, 510.
 Fuerst 435.
 Fürth 418.
 Fueſs 552, 663.
 Fuetterer 166.
 Fyfe 359.

G.

Gaab 422.
 Gabellini 102, 629.
 Gaebhard 580.
 Gabriel 34, 130.
 Gad 92, 641, 705.
 Gadamer 116, 162, 373, 422, 540, 545.
 Gaddis 531.
 Gages 172, 226.
 Gahler 145.
 Gaillardet 135.
 Gaillot & Rudolph 426, 635.
 Galbraith 493.
 Galilei 733.
 Gall 227, 335, 501, 614, 626, 632.
 Galland 772.
 Galle 728.
 Gallet 798, 799.
 Gallice 619.
 Galliot 694.
 Gallivau 21.
 Gallizia 349.

Gallois 800.
 Gamble 139, 593.
 Gandillon 61, 643.
 Gandourine 302.
 Gamewell 319.
 Gans 277.
 Gansberghe, van 635, 746.
 Ganske 382.
 Ganswindt 195.
 Ganz & Comp. 60, 266, 487, 530, 714.
 Garbarini 116, 596.
 Garbasso 208.
 Garbe 494, 597.
 Garcin 652, 653.
 Gardie 342.
 Gardner 28, 296, 464, 549, 700.
 Gardner, L. S. 286.
 Garelli 111, 794.
 Garforth 62.
 Garibaldi 743.
 Garland 250, 689.
 Garnier 66, 471.
 Garolla 775.
 Garreston 455.
 Garretson 414.
 Garrigues 76, 461.
 Garstang 491.
 Gartenmeister 155.
 Gärtner 78, 224, 600.
 Garuti 259, 608, 752.
 Garvie 635, 765.
 Garvin 292.
 Garvin Machine Co. 159.
 Gary 101, 369, 510, 511, 512, 527, 691, 701, 702.
 Gascard 171, 209.
 Gashe 133.
 Gasmotorenfabrik Deutz 340, 345.
 Gassebner 139, 197.
 Gafsmann 28, 292, 294, 306.
 Gast 32, 139, 611, 739.
 Gates 33, 367, 531, 791.
 Gates Iron Works 791.
 Gatling 351.
 Gattermann 13, 130.
 Gaube 561.
 Gauſfreteau 628.
 Gaultier 581, 727.
 Gaumont 567.
 Gause 393, 401.
 Gaufs-Poggendorff 584.
 Gautier 111, 116, 131, 352, 445, 446, 496, 716, 752.
 Gavioli 533.
 Gawalowski 1, 9, 30, 56, 108, 154, 274, 277, 308, 325, 327, 517, 526, 539, 548, 557, 558, 584, 704.
 Gawron 138.
 Gay 169.
 Gazeneuve 125.
 Gear 573.
 Gebhard 271.
 Gebhardt 520, 521, 549.
 Geck 752.
 Gee & Sohn 354.
 Geese 799.
 Gehlofen 601.
 Gehre 133, 135, 142, 338.
 Gehrenbeck 26.
 Geier 533.
 Geiger 409, 461, 780, 789.
 Geigy 305.

- Geipel 198, 237, 267, 452.
 Geisenheimer 59.
 Geisler 317, 724.
 Geisler u. Dabert 26.
 Geisler 56, 205, 211, 214, 663.
 Geist 268.
 Geitel 211, 214, 224, 315, 722.
 Geith 308, 702.
 Geitler, v. 205, 207, 208.
 Gelinek 145.
 Gellert 468.
 Gelm 775.
 General El. Cy 52, 218, 253, 262, 263, 264, 267, 268, 281, 711.
 General Incandescent Arc Light Co. 52.
 Genés 163.
 Gensen 707.
 Genth 333.
 Gentil 675.
 Gentsch 233, 318, 620, 621, 691.
 Genvresse 563.
 Genzmer 365.
 Georg 773.
 George 18, 496, 503.
 George Washington Light Co. 48.
 Georges 593.
 Georgieff 215.
 Georgievics, v. 41, 296, 307.
 Gerald 204.
 Gérard 125, 284.
 Gerber 95, 316, 430, 525, 536, 634.
 Gerbracht 800.
 Gerda 110.
 Gerda Troili-Petersson 446.
 Gerdau 64.
 Gerdes 7, 10, 46, 195, 515, 608.
 Gerdolle 773.
 Geret 310.
 Gerhard 276, 318, 428, 532, 600, 755.
 Gerlach 155, 466.
 Gerland 66, 233.
 Germain 313.
 Gerner 363.
 Geromont & Co. 779.
 Gerr 280.
 Gerrosa 471.
 Gersant 496.
 Gerstel 181, 681.
 Gerstenbrandt, v. 566, 576.
 Gerster 770.
 Gerstl 472.
 Gerwen 530.
 Geschwind 797.
 Gesell 650.
 Gefsnér 26, 668.
 Geucke 555.
 Geusen 201, 282.
 Gévaert 294.
 Geyer 568.
 Geyger 664.
 Ghalupecky 713.
 Ghrizann 533.
 Giampietro 501.
 Gibbings 227, 234.
 Gibbon 184, 285, 343, 531, 657.
 Gibbs 269.
 Gibson 331, 359, 506, 542, 577, 788.
 Giebelér 758.
 Giersberg 468, 469.
 Giesecke 721.
 Giesler 716, 745.
 Gieson, van 521.
 Gifford 43, 330.
 Gigli 130, 372, 434, 784.
 Gilbart 671.
 Gilbert 672.
 Gildemeister 331, 788.
 Gilet 292.
 Gilg 374.
 Gill 174, 211, 216, 607.
 Gillespie 422.
 Gillespie-Wynne 230.
 Gillet 315, 655.
 Gillett 150, 655.
 Gillmeister 797.
 Gillmor 627.
 Gillot 440.
 Gilmor 617.
 Gilson 162.
 Gin 39, 96, 505, 562.
 Gin-Leleux 96.
 Ginzer 310.
 Giovaninelli 747.
 Giqueaux 467.
 Giran 57, 563.
 Girard 1, 77, 202, 333, 431, 468, 469, 482, 612, 707, 744, 773.
 Girardot 285.
 Giraud 92, 387.
 Girault 262, 263.
 Giry 798.
 Gisholt Cy 159.
 Giustiniani 116.
 Gjers 177.
 Gladding 81, 564.
 Gladhill 638.
 Gladstone 209.
 Glafey 25, 27, 28, 78, 293, 300, 328, 354, 686, 739, 762.
 Gläsel 536.
 Glasenapp 400, 423, 676, 706.
 Glaser 111, 255, 704, 777.
 Glasfabrik Marienhütte 663.
 Gleason 787.
 Gledhill 670.
 Glehn, de 485.
 Glenn 111, 705.
 Glinzer 584.
 Glöckner 792.
 Glörfeld 158.
 Glorieux 766.
 Glover 7, 10, 195, 197, 478, 509.
 Glück & Co. 453.
 Glücksmann 103.
 Gluzinsky 109.
 Glydon 137.
 Gmehling 366.
 Gminder 765.
 Gnehm 13, 116, 292, 306.
 Gniewosz, v. 463.
 Gobbe 362, 423.
 Goebel 142, 166, 279, 558, 640, 647.
 Göckel 30, 422.
 Godard 91.
 Goddin 642.
 Godeaux 61, 144, 503, 599.
 Godeffroy 410.
 Godfernaux 87.
 Godfrey 100, 203, 513.
 Godinet 628.
 Godlewski 17, 586.
 Goff 124, 441.
 Goffin 746.
 Goehlich 125.
 Goisot 208, 212, 698.
 Gold 194, 254, 387.
 Goldberg 447, 546, 559.
 Goldenberg 779.
 Goldiner 69.
 Golding 683.
 Goldmark 85.
 Goldowsky 295.
 Goldsborough 710.
 Goldschmidt 13, 18, 103, 112, 116, 176, 255, 360, 389, 413, 474, 496, 517.
 Goldstein 207, 211.
 Goldzier 166.
 Goliasch & Co. 10.
 Goll 324.
 Goller 798.
 Golly-Flosse 761.
 Golombek 753.
 Gomberg 35, 422, 448, 610.
 Gonasdoué 628.
 Gonnermann 333, 796, 801, 804.
 Gonnett 573.
 Gooch 505, 527.
 Goodfellow 384.
 Goodner & Chritton 152.
 Goodwin 193, 726.
 Goolden 440.
 Goossens 54.
 Göpel 333.
 Gordin 15, 16.
 Goret 344.
 Gorges 265, 266.
 Gorgeu 448.
 Goering 183.
 Gormley 133.
 Goerz 553, 566.
 Gosebruch 393, 497, 501.
 Gosio 30.
 Goske 461.
 Goslich 71, 74, 138, 323, 324, 425, 591, 608, 723.
 Goss 146, 485, 592.
 Gosse 140.
 Gosselin 226.
 Gosset 29, 282, 292, 396, 404, 406.
 Gostling 442, 613.
 Goetjes 555.
 Gottheiner 389.
 Götting 544.
 Götting 438.
 Gottlieb 524.
 Götz 725.
 Goetze 592, 749, 761.
 Goubert 326.
 Gouch 711.
 Goujon 344.
 Gould 195, 196, 416, 755.
 Gould & Co. 250, 689.
 Gould & Eberhardt 331, 788.
 Goument 754, 755.
 Goutal 127, 173, 542, 661.
 Graebe 111, 306, 613.
 Grabensee 470.
 Graebner 398.
 Graeff 309.
 Graftiau 775.
 Grafton 551.
 Grafton & Co. 379.
 Graham 97, 214, 254, 378, 444, 479.
 Grahl, de 153, 339.
 Grahn 757.
 Grambow 178.
 Gramm 358, 724.

Gramont, de 446, 562, 645, 661, 662, 663.
 Gran 752.
 Grandeau 5, 467, 544, 651, 772.
 Grandidier 703.
 Grandjean 324.
 Grandmaison 520.
 Grandmougin 28, 41, 300, 787.
 Granger 322, 363, 562, 570, 703, 785.
 Gransky 525.
 Grant 331, 332, 346, 598, 787, 788.
 Graepel 429.
 Grassi 261, 709.
 Grassmann 128, 177.
 Graetz 8, 209.
 Grau 214, 217.
 Grauer & Cie. 341, 729.
 Gaul 613.
 Gravell 620.
 Gravenhorst 691.
 Graves 415.
 Grawell 597.
 Grawitz 154.
 Gray 363, 418, 531, 688, 708, 732.
 Gray, Andrew. 583.
 Great Northern Elevator Cy 396.
 Grebel 119.
 Gredinger 739.
 Gredy 671, 681.
 Green 54, 292, 295, 309, 479.
 Green & Wicks 391, 405, 640.
 Greenall 480.
 Greene 757.
 Greenwood 770.
 Greenwood & Bault 28.
 Greffe 458, 658.
 Gregor 108, 162, 375.
 Gregory 332.
 Gréhan 62, 445, 460.
 Greidinger 801.
 Greimer 16.
 Greiner 172, 338, 340, 397, 414, 415.
 Greiner & Friedrichs 499.
 Grellert 713.
 Grenet 363, 364.
 Gresley 66, 239, 439.
 Gretchin 135, 622.
 Greven 175.
 Gribben 701.
 Grier 234.
 Gries 407.
 Griffensmall 246.
 Griffin 331, 341, 408, 556, 567, 791.
 Griffin, P. H. 193.
 Griffin, S. 341.
 Griffiths 420.
 Griffiths and Co. 781.
 Grimm 703.
 Grimaux 116, 433.
 Grimbart 36, 169.
 Grimsehl 40.
 Grinberg 608, 753.
 Grinnel 318.
 Groebler 59, 65, 235, 453.
 Groddeck, v. 64.
 Gröger 553, 801, 804.
 Grohmann 633.
 Grohn 532.
 Groignard 141, 723.
 Gronay 552.
 Gröndahl 556.
 Gronert 75, 614.
 Groenros 783.

Groeschel 743.
 Groshans 737.
 Grosner 303.
 Grofs 468, 645.
 Grofse 35, 92.
 Grossé 800, 801.
 Grofser 784.
 Grofsmann 3, 294, 295, 298, 299, 398, 419, 533, 647.
 Grothe 474.
 Grotrian 225.
 Groulard, de 801.
 Grubb 553.
 Gruber 430.
 Grueber, v. 170.
 Grubinski 153, 494.
 Grüger 437.
 Grundke 471.
 Grundner 284.
 Grundy 384, 704.
 Gruene 41, 298.
 Gruner 5, 393, 397, 584, 762, 793.
 Grüner 606.
 Grunert 536.
 Grünerwald 638.
 Grünhut 316, 777, 787.
 Grunwald 243, 322, 640.
 Grünwald 272.
 Grüfs 69, 441, 586, 796.
 Grüttner 161.
 Grütznier 116, 560.
 Guarducci 664.
 Guastavino 396.
 Gucci 116.
 Guddack 343.
 Guehard 570, 581, 582, 583.
 Guédon 129, 489, 599, 628, 629, 656.
 Guérin 277, 778, 780.
 Guerlain 545.
 Guerquin 601, 629.
 Guesquin 650.
 Guest 144, 514.
 Guggenheimer 210.
 Guichard 751.
 Guignard 284.
 Guignet 648.
 Guilbert 263, 264, 267, 268, 269, 711.
 Guillaume 155, 179, 209, 210, 388, 424, 461, 476, 514, 542, 580, 662, 676, 716, 719, 720, 736, 752.
 Guillemare 613.
 Guillemine 12.
 Guillemine 580.
 Guillerminet 719.
 Guillet 420, 458.
 Gildenstein & Co. 686, 601.
 Güldner 149, 340, 342, 345, 715.
 Gulewitsch 116.
 Gulik, Van 699.
 Gull 399.
 Gulstad 697.
 Gölzow & Fiedler 272.
 Gumlich 595, 599, 737, 738.
 Gunning 688.
 Günsberg 719.
 Günther 16, 226, 524, 588, 765, 792, 794.
 Guntz 482.
 Gunwald 396, 401.
 Gurlitt 397, 398.
 Gürschner 394, 428.

Gury 283.
 Gusekunst 717.
 Gustafson Brothers 177.
 Gutehoffnungshütte, Actiengesellschaft 59.
 Gutermuth 153.
 Guthe 231.
 Guthzeit 31.
 Gutleben 674.
 Gutmann 19, 23, 439, 477, 608, 641, 647, 705.
 Guttmann 48, 277, 607, 646, 678.
 Gutton 206.
 Guy 359, 574.
 Guye 231, 265, 730.
 Guyenet 241, 378.
 Guyer 68, 724, 731.
 Guyer-Zeller 58, 487.
 Guyot 23, 293, 612, 717.
 Guyou-Doignon 448.
 Gwinn 758.
 Gwynne and Co. 503, 619.

H.

Haaack 382.
 Haag 43, 44, 49, 682, 713.
 Haake 388.
 Haake & Co. 41, 739.
 Haarmann 440.
 Haas 168.
 Haaslacher 357.
 Haber 106, 165, 172, 259, 302, 417, 608, 753.
 Haberkant 614.
 Haberlandt 571.
 Habermann 64, 149.
 Habermas 535.
 Haberstroh 31.
 Habes 598.
 Habets 64, 747.
 Hachebet 147, 623.
 Hadfield 178, 223, 348, 351.
 Haedicke 291, 308, 373, 677.
 Haefelin 81, 539.
 Haefke 1.
 Haefner 74.
 Haga 417.
 Hagenbach 337.
 Hager 158, 566.
 Hague 146, 150, 508, 592.
 Hahn 310, 374, 438, 540.
 Hajos 516, 598, 728.
 Hajos-Hirschfeld 416.
 Halbertsma 754.
 Halbey 162.
 Haldane 62, 438, 445, 651.
 Hale 132, 310, 320.
 Halenke-Möslinger 779.
 Halfmann 395, 609.
 Halkowich 750, 754.
 Hall 29, 212, 218, 238, 256, 263, 268, 497, 594, 665, 667.
 Hall-Moore 288.
 Hall, R. F. 281.
 Hall-Signal-Cy 188.
 Hall & Co. 772.
 Hall & Sons 26, 761, 762.
 Hallberg 53, 54.
 Halle 35, 335.
 Hallé 377.
 Hallensleben 384, 589.
 Haller 23, 545, 560, 612.

- Halliday 134, 738.
 Hallidie 712, 726.
 Hallopeau 112, 785.
 Halloran 764.
 Hallwachs, W. 73.
 Halphen 199.
 Halsey 124, 373, 497, 498, 788.
 Halton 764, 769.
 Hamann 419, 728.
 Hamblin 771.
 Hambruch 639.
 Hamburg 613.
 Hamburger 116, 297, 664, 760.
 Hamelin 170, 284, 528, 630, 697, 751.
 Hamet 646.
 Hamilton 524, 616.
 Hamilton Mfg Co. 166.
 Hamlyn 619.
 Hamm 167.
 Hammarberg 516.
 Hammelrath & Comp. 138.
 Hammer 420, 726, 728.
 Hammerschmidt 608, 752.
 Hammesfahr 374.
 Hammock 289, 768.
 Hammond 38, 235, 367.
 Hamner 645.
 Hampel 166, 473.
 Hampson 424.
 Hampton 312.
 Hamy 95.
 Hanak 99, 556.
 Hanappe 265, 503.
 Hanauer 212, 318, 701, 702, 703, 792.
 Hanausek 28, 42, 511, 514, 540.
 Hanchett 246, 253, 264.
 Hancock 33, 355, 413, 431, 494, 526.
 Hand 159.
 Händel 728.
 Handwerk 316.
 Hänel, v. 57.
 Hanford 378.
 Haniel 542, 747.
 Haniel & Lueg 64, 705.
 Hanin 616, 628.
 Hanke & Schaeffer 534.
 Hänlein 534.
 Hann 520.
 Hannan 609.
 Hannecke 573, 575.
 Hannecken, v. 325.
 Hanner 145, 462.
 Hanns 106.
 Hanow 382, 676, 685.
 Hanriot 587.
 Hansel 181, 187, 188, 190.
 Haensel 117, 546.
 Hansen 51, 310, 329, 334, 335, 381, 524, 588, 620.
 Hanser 405.
 Hanksy 584.
 Hantke 411, 547.
 Hantower 613.
 Hantzsch 20, 116, 156, 417, 504, 613.
 Hantzschel 1, 532.
 Harbeck 57, 173, 445, 580.
 Harbinger 688.
 Harbou, v. 773.
 Harcourt 111, 460, 551.
 Hardenbergh 502, 755.
 Hardesty 58, 368, 641, 758.
 Harding 158, 245, 530, 787.
 Hardwick 766.
 Hardy 12, 343, 355.
 Hare 96.
 Haerens 202, 390, 407.
 Hargheaves 76.
 Hargraves 501, 507.
 Hargraves - Bird 257, 260, 541, 661.
 Haring 756.
 Harlan, O. 279.
 Harle & Co. 615.
 Harm 799.
 Harman 477, 479.
 Harmancsok 606.
 Harnack 124, 125, 199.
 Harper 478, 633.
 Harpf 2, 5, 46, 66, 99, 556.
 Harpham 328.
 Harries 116, 417, 433, 543, 701.
 Harrington 186, 250, 737.
 Harris 20, 176, 284, 287, 437, 498, 592, 670, 713, 727, 795.
 Harrison 414, 536, 621.
 Hart 272, 380, 481.
 Hart, H. & H. 222.
 Hartel 515, 790.
 Hartenstein 172, 555, 632.
 Hartford 288.
 Harthan 779.
 Hartig 330, 364, 403, 407, 408.
 Harting 310, 520, 521.
 Hartl 583.
 Hartleb 36, 169, 468, 797.
 Hartley 57, 663.
 Hartlepool 453.
 Hartman 173, 329, 361.
 Hartmann 60, 145, 233, 450.
 Hartmann-Binet 514.
 Hartmann & Co. 685.
 Hartness 159, 641, 642.
 Hartog 171, 678.
 Hartridge 700.
 Hartwich 15, 162, 436.
 Hartwig 146.
 Harvey 193.
 Harz 685.
 Hasak 405.
 Haschek 582, 662.
 Hascher 582.
 Hase 90, 725.
 Haselhoff 3, 545.
 Haseltine 548.
 Hasenbäumer 116.
 Haskell 186, 196.
 Haskin 400, 498.
 Haskins 84.
 Hasse 75, 258, 412, 660, 704.
 Hasse & Co. 638.
 Hasselmann 130, 408, 692.
 Hafslacher 40, 637.
 Hastings 478.
 Haswell 147, 630.
 Hata 124, 613.
 Hatch 272, 273.
 Hatlaneck 295.
 Hatschek 383.
 Hatt 507, 509.
 Hattermer 191.
 Hattersley 765, 768.
 Haubold 27.
 Hauenschild 96.
 Hauer, v. 61, 378.
 Hauff 155, 570, 571.
 Hauptner 419.
 Haur, v. 59.
 Hausdorf 338.
 Häusing 65.
 Haussen 132.
 Hausser 154, 545.
 Häussermann 20, 116, 423, 511, 636.
 Haufsner 555, 556, 667.
 Hauswald 251.
 Hauswaldt 710.
 Hautefeuille 553, 737.
 Haven-Boyd, de 611.
 Havens 17, 18, 67, 106, 437, 542.
 Haviland und Murch 8.
 Hawkins 266, 268.
 Hawley 320, 321, 323.
 Haworth 611, 780.
 Hawtayne 378.
 Hay 710.
 Hayduck 48, 49, 153, 677.
 Hayford 727.
 Haythorn 135.
 Hayward 599.
 Haywood 458.
 Hazura 369.
 Head 176, 414, 733, 762.
 Head et Wellmann 75.
 Head, Wrighton et Co. 176, 414.
 Headland 653.
 Heap 25, 226, 230, 481.
 Heath 107, 438, 456, 646.
 Heathfield 259.
 Heaton 480.
 Heaviside 216, 513.
 Hebelbrand 564.
 Heberlein 417.
 Hébert 131, 335, 459, 466, 586, 685.
 Hechenberger 534.
 Hechs 49.
 Hecht 323, 717, 735, 793.
 Heck 721.
 Hecker 246, 247.
 Hedtmann 328.
 Heele 505.
 Heen, de 736.
 Heer 154.
 Hefelmann 650, 693.
 Heffter 16.
 Hefner 51, 551.
 Hefner-Alteneck, v. 519, 697.
 Hefst 250.
 Hegarty 515.
 Hegemann 727.
 Hegenscheidt 634.
 Hégly 599.
 Hegner 51.
 Hehl 398.
 Heidelberg 783.
 Heidenreich 68.
 Heider 400.
 Heidrich 32, 116.
 Heilmann 56, 487, 620.
 Heilmann & Littmann 401.
 Heilpern 540.
 Heim 74, 222, 597.
 Heimann 78, 658, 700, 701.
 Heimig & Schulte 81.
 Heina 311.
 Heinde 187.
 Heine 467, 468, 536.
 Heinke 116, 156, 543.
 Heinrich 278.
 Heinstein 528.
 Heintze 108, 382.

Heinzelmann 334, 383.
 Heinzmann 149, 715.
 Heinzling 57.
 Heise 64, 678.
 Heise-Thiem 61.
 Heiser 101.
 Heisler 488, 492, 493.
 Helck 479.
 Held 544, 721.
 Held, H. 9.
 Hele-Shaw 416, 615.
 Helheim 571.
 Helios, A.-G. 82.
 Heller 63, 109, 365, 411, 468, 600.
 Hellmann 520.
 Hellmers 692.
 Hellot 21.
 Helmers 20.
 Helmhacker 588.
 Helmholtz 476, 549, 552.
 Helmholtz-Young 576.
 Helot 796.
 Hemmer 555.
 Hempel 11, 105, 445, 478, 585, 742.
 Hempen, Van 29.
 Hemphill 733.
 Hemptinne, v. 206, 337, 588.
 Henderson 277, 423, 484, 575.
 Henderson & Co. 762.
 Hengstenberg 237.
 Hengstenberg & Co. 286, 538.
 Henkel 411.
 Henneberg 36, 278.
 Henneberg & Kühn 574.
 Hennebique 390.
 Hennebutte 365, 649.
 Hennig 667, 669.
 Henning 176, 554.
 Henning & Martin 590.
 Hénocque 663.
 Henrich 561.
 Henrichs 745, 747.
 Henrici 399, 429.
 Henriet 446.
 Henrion 268.
 Henriques 68, 94, 276, 316, 317, 432, 547, 731.
 Henrivaux 40, 364.
 Henry 152, 162, 207, 253, 292, 408, 469, 524, 543, 570, 601, 629.
 Hensen 37.
 Hensoldt 728.
 Hent 116.
 Hentschel 21, 318, 418.
 Henwood 643.
 Henze 13, 116, 611.
 Henzold 430.
 Hepp 115, 306.
 Heppler 164.
 Hepworth 480, 784.
 Hérard 378.
 Heräus 735.
 Herbert 159, 160.
 Herbert-Kerchnaw 76, 304.
 Herberts 631.
 Herbig 650.
 Herbst 743.
 Hergenbahn 686.
 Herget 350.
 Hering 153.
 Hérissay 16, 114.
 Herkeih 54.
 Herles 460, 797.

Hermann 159, 160, 702, 703.
 Herold 764, 766.
 Herold & Richards 767, 771.
 Herr 193, 197.
 Herreshoff 414.
 Herrick 228, 245, 246, 252, 255, 481, 756.
 Herring & Chanute 499.
 Herrisse 310.
 Herrmann 133, 402, 526, 787, 800.
 Herschel 749.
 Herschmann 458, 507.
 Herschkowitsch 475.
 Hersey 690.
 Hershey 599.
 Hert 403.
 Hertay, E. 147, 149, 151.
 Hertkorn 482.
 Hertle 439.
 Heitz 205, 206, 698.
 Hervieu 88, 708.
 Herz 27, 104, 257, 372, 422.
 Herzberg 511, 558.
 Herzer 620.
 Herzfeld 43, 46, 47, 98, 277, 423, 604, 693, 724, 802, 804.
 Herzig 16, 116, 117, 561.
 Herzig & Schiff 375.
 Herzog 160, 327.
 Hesehus 205.
 Hesekeil 577.
 Hefs 43, 62, 64, 205, 246, 262, 388, 481, 608, 678, 752, 756.
 Hefs, E. 447.
 Hesse 15, 16, 116, 117, 250, 561, 689, 741.
 Hessemmer 403.
 Hessenmüller 69, 70.
 Hest, Van 523.
 Hetherington and Sons 670, 671, 672.
 Heubach 35, 742.
 Heuber 40, 506.
 L'Heureux 182, 188.
 Heuser 3, 399.
 Heusinger 485.
 Hewen 140, 619.
 Hewes 97.
 Hewes & Phillips 788.
 Hewett 190.
 Hewitt 117, 196, 417, 561, 642, 720.
 Heycock 476, 579.
 Heyden, v. 162, 722.
 Heydenreich 332.
 Heydt, v. d. 745, 747.
 Heydweiller 213, 218, 256, 585, 736.
 Heyenga 630.
 Heyl 433, 583.
 Heymann, v. 504.
 Heyn 174, 509.
 Hibbard 483.
 Hibbert 209.
 Hichborn 617, 622, 623.
 Hiercolès 129.
 Higbee 34, 119.
 Higgin 637.
 Higgin, T. 67.
 Higginbottom 673.
 Higgins 695.
 Higham 52.
 Hignette 523, 528, 799, 805.
 Hilbisch 54, 550.
 Hild & Mezger 102.

Hildebrand 404, 522, 728.
 Hildt 645.
 Hilf 187.
 Hilferding 371.
 Hilgard 375, 464.
 Hilgendorf 516.
 Hilton 117, 310, 391, 456, 510, 657, 664, 749, 757, 759, 765.
 Hill & Brown 680.
 Hill & Co. 332.
 Hill & Hoadley 145.
 Hilland 417.
 Hille 285, 512.
 Hille, Act. Ges. 340, 342, 345.
 Hillebrand 128, 438, 526, 661, 722.
 Hiller 44, 49, 357, 535.
 Hilles-Jones 614, 684.
 Himlys 571.
 Himmel 44.
 Hindley 331, 359, 506, 788.
 Hindlesham 568.
 Hinrichsen 789.
 Hinsberg 540.
 Hinstin 322.
 Hinterschweiger 793.
 Hinterstoisser 500.
 Hintz 43, 741.
 Hippel 743.
 Hirsch 345, 650, 750.
 Hirschvogel 389.
 Hirst 732.
 Hirt 479.
 Hittorff 127, 210.
 Hitz 8.
 Hitzler 620.
 Hoadley 267.
 Hoare & Kennedy 45.
 Hobart 22, 198, 227, 244, 261, 711.
 Hobart, H. M. 267.
 Höber 124.
 Hoech 392, 708.
 Hocheder 37, 402, 404.
 Hochmuth 75, 323, 324.
 Höchster Farbwerke 296.
 Höchtl 224.
 Hockworth 144.
 Hodd 567.
 Hoddle 579.
 Hodgkinson 321.
 Hodgson 31.
 Hoe & Co., R. 168.
 Hofbeck 526.
 Hofer 187, 427, 635, 744, 759.
 Hoffacker 400.
 Hoff 4.
 Hoff, Vant 't 102, 112, 255, 607.
 Hoffer 13.
 Hoffmann 160, 248, 282, 295, 296, 302, 389, 406, 417, 423, 436, 520, 574, 609, 735, 778, 799.
 Hoffmann, Arnold 166.
 Hoffmann-Korendahl 100.
 Hoffmann, Oswald 760.
 Hoffmann, P. 331.
 Hoffmann, Wilhelm 497, 585.
 Hoffmeister 255, 443.
 Hoffsummer 556.
 Hofman 440, 477.
 Hofmann 6, 13, 32, 112, 400, 417, 437, 595.
 Hofmann, Carl 166.
 Hofmeister 198, 566, 573, 710.
 Höft 430, 524, 525, 526.
 Hogg 152, 668.

Hoegh, von 567.
 Hohaus 139.
 Hohenegger 187.
 Hohlbaum & Co. 763.
 Hoitsema 99, 677, 678.
 Hök 630.
 Hoklas 158, 159, 437.
 Holan 679.
 Hölbling 76, 607.
 Holborn 255.
 Holde 278, 547, 559, 701.
 Holden 192, 488.
 Holden & Brooke 141.
 Holdesleiss 125.
 Holdsworth 327, 372, 674.
 Holey 596, 601.
 Holeywell 328.
 Holker & Co. 294.
 Holland 622.
 Hollandt 17, 560.
 Holland 76, 104, 107, 256, 258, 456.
 Holle 307.
 Holleman 117, 612.
 Hollidge 477.
 Hollingworth 763.
 Hollin 414.
 Hollins 182.
 Hollrung 465, 467, 468, 796, 797.
 Holly 138.
 Holmer 325.
 Holmes 269, 761.
 Holste 446.
 Holsten 52.
 Holtz 620, 672.
 Holtzer-Carbot 264.
 Holub 376.
 Holz 155, 296, 631, 758, 795.
 Holz, Fr. 331.
 Holzmann 317.
 Holzmann, Ph. 85.
 Holzmüller 200, 206, 602.
 Holzner 453.
 Homer 329, 361.
 Homann 11, 480.
 Homberg 293.
 Homburg 458.
 Homilius 692.
 Hommel 220.
 Hommen 656.
 Honda 216.
 Honegger 767.
 Hönig 54, 58, 217, 262, 266.
 Honigmann 59, 151.
 Hood 50, 93.
 Hoogewerff 117.
 Hooke 513.
 Hookham 230.
 Hooper 230.
 Hoopmann 335.
 Hoover 368.
 Hopcraft 180.
 Hope-Jones 534.
 Hopf & Merkel 768.
 Hopfgartner 16, 219, 255.
 Hoepfner 257, 412, 517.
 Hoepke 798, 800.
 Hopkin 108, 136, 372.
 Hopkins 50, 98, 234, 240, 252, 259, 461, 513, 547, 637, 688, 731.
 Hopkinson 217, 247.
 Hoppe 271, 444, 454.
 Hopper 107.
 Hoppes 142, 749.

Höppner 15, 720, 779.
 Höptner & Co. 408.
 Hörber 378.
 Hörbiger 346, 723.
 Horn 520.
 Horn & Frank 504.
 Horn, v. 370, 745, 746.
 Hoerndli 620.
 Horner 329, 330, 360, 636, 781.
 Hornsby-Akroyd 345.
 Hornsey 568.
 Hornstein 728.
 Horry 637.
 Horsfall 322.
 Horsin-Déon 798.
 Horsley-Hinton 574.
 Horst 482.
 Horton 25.
 Horwich 198.
 Hoskins 416, 756.
 Hospitalier 152, 418, 424, 435, 652, 653.
 Hossfeld 406.
 Hotchkiss 350, 351, 352, 353.
 Hotop 792, 793.
 Hotter 776.
 Houben 37, 387.
 Hough 18, 260.
 Houlevigue 216.
 Houpiet 341, 344.
 Houtoo 34, 265.
 Houzeau 716.
 Hovey 458.
 Howard 54, 234, 319, 410, 472, 590, 597.
 Howard & Bullough 669, 671.
 Howe 13, 203, 603, 604, 645, 647, 789.
 Howell 49, 556, 707.
 Howell & Ashcroft 415, 632.
 Howley 180.
 Hoyer 364, 440, 444.
 Hoyermann 275.
 Hoyland 620.
 Hoyois 147, 149, 151.
 Hoyt 745.
 Hranicka 803.
 Hubbard-Mortson 221.
 Hubbell 40, 505.
 Huber 70, 143, 146, 225, 503, 521, 590, 732.
 Hubert 340, 415.
 Hübl 316, 570, 571.
 Hübner 93.
 Hübner, W. 328.
 Hubon 8, 9, 304, 507.
 Huck 798.
 Huckauf 402.
 Hudec 804.
 Hues 442.
 Huffel, van 710, 789.
 Huffman 644.
 Hüfner 337.
 Hug 748.
 Huggenberg 94, 316, 546, 650.
 Hughendubel 158.
 Hughes 169, 484, 494, 495, 529, 637, 695, 698, 742, 782.
 Hugot 30, 562.
 Hugouneng 76, 724, 778.
 Huillard 712.
 Hulin 14, 256, 257, 541, 661, 662.
 Hull 53.
 Hulse and Co. 79.
 Hülssner 750.

Hülssner und Röhrig 4.
 Hult und Walfried 152.
 Hultman 313.
 Humber 285, 286.
 Humbert 134.
 Humble 63.
 Humboldt 60.
 Hummel 140, 230, 231, 294.
 Hummel & Helberger 387.
 Hummer 802.
 Humpage 507, 788.
 Humphreys 604.
 Humphries & Cy. 345.
 Hundeshagen 76, 740, 741, 795.
 Hundhausen 55, 56, 220, 642.
 Hungerford 753.
 Hunt 18, 126, 220, 257, 289, 444, 457, 791.
 Hunt-Douglas 413, 456.
 Hunt & Co. 440.
 Huntemann 463, 544.
 Hunter 653, 667.
 Huntington 307.
 Huntsman 178.
 Huppelsberg 328, 687.
 Hüppner 203, 640.
 Hurlbut 620.
 Hurmuzescu 209, 213, 217, 259.
 Hurst 295, 297, 299.
 Hurter 560.
 Hüser 504.
 Hussey 309.
 Hustinx 138.
 Hutchins 549.
 Hutchinson 619.
 Hutin 709.
 Hüttenhoff 328, 687.
 Hutton 529, 530, 663, 752, 755.
 Huyghens 552.
 Hyatt 390, 462.
 Hyde 480.
 Hypog 476, 553.

I.

Ibach 533.
 Idler 82.
 Idler-Yonkers 378.
 Ihder 378.
 Illeck 143.
 Illing 25.
 Imaizumi 177.
 Imbert 21, 108, 117, 563, 594.
 Imhoff 125.
 Imme 8.
 Immel 176, 414.
 Immendorff 171.
 Imschenetzky 31, 739.
 Incho 86.
 Indra 350.
 Ingalls 33.
 Ingersoll 332.
 Ingersoll-Sergeant 498.
 Ingleton 655.
 Inglis 623.
 Innes 135.
 Insull 236.
 Intze 450, 741, 757, 758.
 Ipatjeff 448.
 Ipswich 529.
 Irmingier 478, 513, 782.
 Irmberly-Carette 567.
 Isham 421, 520, 552, 598.

Isherwood 770.
Issenmann 168, 665, 667, 725.
Issleib 123.
Istrati 57, 98, 125, 676.
Itasse 130.
Ivanoff 520.
Ives 553, 577.
Izarn 710.

J.

Jablonski 17, 433, 463, 468, 543, 706.
Jack 540.
Jaeckle 422.
Jackson 17, 21, 117, 263, 349, 355, 388, 437, 452, 550, 561, 765.
Jackson and Sharp Cy 252.
Jacob 117, 499, 500, 776.
Jacobi 447.
Jacobs 286.
Jacobsen 35, 580, 581, 584.
Jacobsen, J. 522.
Jacobson 35.
Jacobus 418.
Jacques 274, 738.
Jacquin 58.
Jaffé 326, 565.
Jagenberg 556.
Jager, de 108.
Jäger 110, 216, 270, 345, 409, 459.
Jäger-Kahle 225, 226.
Jaggar 421.
Jagnac 208.
Jahn 36, 83, 134, 255, 256, 485, 692.
Jahr 218, 640, 782.
Jais 70.
Jakowkin 84, 126.
Jalowetz 70, 73.
James 719.
James-Smith 668.
Jamieson 235, 462.
Jamin 217.
Jandus 51.
Janet 56, 221, 222, 450.
Janicki 744.
Janko, v. 571, 572, 573, 578, 581.
Jannasch 57, 106, 596, 658, 700.
Janning 300.
Jansen & Co. 286.
Janssens 381.
Japp 102.
Jaques 627.
Jaquet & Co. 532.
Jardine 134.
Jardins, des 165.
Jarman 472.
Jarno 333, 788.
Jarry 660.
Jarvis 152.
Jassoy 117.
Jaubert 306.
Jaubert 763.
Jaulin 227.
Jaumann 208, 211.
Javaux 800.
Javillier 548.
Jay 620.
Jean 476, 541, 548, 724.
Jeantaud 651, 652, 653, 657.
Jebens 184.
Jeckell 129, 236.
Jedliczka 678.
Jefferies 473.
Jefferies 804.
Jeffrey 38, 439, 440, 641.
Jehmlich 533.
Jelich 770.
Jelinek 799.
Jeller 63, 110, 276.
Jelly 583.
Jelman-Wepp 791.
Jenatzy 651, 652.
Jenckes 783.
Jenkin 274.
Jenkins 55, 139, 477.
Jennfeldt 384.
Jensch 438, 651.
Jensen 430.
Jenssen 469.
Jensser 521.
Jergle 663.
Jergler 55.
Jerike 635, 745.
Jervis 30, 106, 173, 460, 647, 739.
Jervis-Smith 513.
Jesinghaus 166.
Jesser 446, 800, 801, 803.
Jeter 245.
Jettel 806.
Jettmar 278.
Jewel 691.
Jewett 329.
Jewler 679.
Jhering, v. 149, 340, 346, 677.
Jičinsky 59.
Jimels 342.
Joachim & Sohn 557.
Job 106, 437, 658, 795.
Jobez 599.
Jobin 802.
Jodin 586.
Joëssel 416, 616.
Jofeh 130, 516, 598.
Joffre 96, 563.
Johann 201, 407, 430, 707.
Johannsen 586.
Johanssen 433.
Johansson 177, 413.
John 717.
John-Hewetson 764.
John, St. 515.
Johns 615, 714.
Johns Mfg Cy 53, 387.
Johnsohn 33.
Johnson 41, 80, 169, 173, 177, 197, 201, 224, 247, 252, 286, 291, 331, 360, 367, 448, 507, 511, 528, 542, 592, 602, 609, 685, 721, 780, 783, 791.
Johnson-Lundell 191, 246, 247.
Johnson Steel Cy 176.
Johnson & Co. 160.
Johnson & Phillips 50.
Johnston 135, 178, 264, 395.
Johnstone Stoney 209.
Jöhrens 201, 392, 707.
Jolles 73, 109, 564, 667, 777.
Jolly 109, 124, 401, 562.
Joly 101, 577, 589.
Jona 225.
Jonas 16.
Jones 10, 133, 222, 226, 227, 320, 355, 385, 417, 445, 478, 488, 559, 614, 659, 684.
Jong, de 550.
Jonkhoff 536.

Jonlic 108.
Jordan 179, 410, 521, 542, 546, 726, 727, 729, 790.
Jørgensen 381, 383, 437, 545.
Jorissen 14.
Joseph's Erben 668.
Joslin 557.
Josse 8, 168, 747.
Jouanne 43.
Joubert 762.
Jouffret 139.
Joughins 196, 197.
Jouglia 500, 536.
Joulie 564, 632.
Joulin 611, 776.
Journée 348, 497.
Jowett 688.
Joy 145.
Juckenack 123, 162.
Juckes 446.
Jude 215.
Jüdel & Co. 190.
Judges 652.
Judson 84.
Juhász 438.
Julhiard 800.
Julien 657.
Julius 584.
Jumau 271.
Jung 789.
Junghahn 461, 613.
Junghans 281, 718.
Jüngst 602.
Junius 798.
Junkelmann 769, 770.
Junod 537.
Jüptner, v. 172.
Jüptner von Jonstorff 172.
Jurass 467.
Jurisch 4, 362, 541, 662.

K.

Kablukoff 105.
Kade 399.
Kafunek 369, 790.
Kaegi 771.
Kahl 11, 117, 306, 613.
Kahlbaum 585.
Kahle 225, 226, 227.
Kahlenberg 650, 661.
Kaehler & Martini 458.
Kahn 769.
Kaehne 563.
Kaim 535.
Kaiser 158, 352.
Kaiserling 569, 577.
Kalähne 205, 663.
Kalamazoo 290.
Kalanthar 442.
Kalckhoff 354.
Kaless 460.
Kalischer 208.
Kalker Werkzeug-Maschinen-Fabrik 614.
Kallir 53, 233, 709.
Kallmeyer 228, 231, 235, 309.
Kammerlingh-Onnes 424, 505, 609, 736, 752.
Kamm 311, 695.
Kamme, zur 620.
Kammeyer 273.
Kammler 675.

- Kämnitz 525.
 Kampe 297.
 Kämpfer 566.
 Kamphues 152.
 Kamrath 630.
 Kandzierowski 684.
 Kanitz 322.
 Kantorowicz & Co. 476.
 Kapaun 477.
 Kapferer 407.
 Kapff 639.
 Kapler 358, 748.
 Kaepfel 505.
 Kapp 266, 709.
 Kappeli 469.
 Kappes 24, 27, 29.
 Kappler 70.
 Kapteyn 82.
 Karcz 96, 796.
 Karlik 798.
 Karlson 798.
 Karpeles 540.
 Karras 697.
 Karsch 94, 724.
 Karsten 460.
 Kart 347.
 Kaselowski 64, 747.
 Kässmodel 645.
 Kassner 422, 441, 608.
 Kast 474, 482.
 Kastle 84, 105, 112, 563, 607.
 Kastner 571.
 Kaestner 47.
 Kästner & Töbelmann 535.
 Kath 229.
 Katholy 775.
 Katow, de 578.
 Katschek 559.
 Katsuyama 124, 613.
 Katte 90.
 Katz 110, 547.
 Katzer 66, 504.
 Kaufmann 207, 208, 533.
 Kauffmann 14, 206, 433.
 Kausch 154.
 Kay 497, 665.
 Kayser 27, 382, 513, 740.
 Kayser, Gebr. 281.
 Kaysser 175.
 Keats 644.
 Kearns 302, 706.
 Kebler 434.
 Kecheur 152.
 Keck 640.
 Kecker 181, 184.
 Keelhoff 200, 416, 426.
 Keely 449.
 Keene 429, 751.
 Keeney 556.
 Keep 178.
 Keeper & Tracher 86.
 Kegel 326, 742.
 Kessler 345.
 Kehrman 117, 126, 306, 540, 543, 561, 614.
 Keidel 1, 437, 532.
 Keil-Dolle 685.
 Keim 314.
 Keiser 263, 740, 780.
 Keiser & Schmidt 233, 679.
 Keitel 437.
 Keitinger et Cie 27.
 Kelhofer 775.
 Kellen 68.
 Keller 302, 602, 693.
 Kelley 235.
 Kelly 262.
 Kelly & Allen 246.
 Kelly & Carr 530.
 Kelly Co. 555.
 Kellner 14, 76, 256, 333, 465, 470, 555, 661, 804.
 Kelsay 515.
 Kelsey 790.
 Kelvin 206, 213, 228, 232, 549, 722, 735, 737.
 Kempe 163, 168.
 Kempshall 643.
 Kendrick 769, 770.
 Kendrick Hatt 196.
 Kenfield 726.
 Kennedy 293, 362, 698, 733.
 Kennedy-Cowper 176, 414.
 Kennelly 265.
 Kensit 266.
 Kent 264.
 Kenways 246.
 Keppler 181.
 Kerbs 44.
 Kerchove 515.
 Kerkhof 563.
 Kermader 44.
 Kermode 621.
 Kern 44, 178, 387, 478.
 Kerner 746.
 Kernot 782.
 Kerp 117, 595.
 Kerr 59, 303, 409.
 Kershaw 14, 207, 220, 258, 456, 541, 554, 562, 661.
 Kersten 110, 355, 735, 736.
 Kersting 30.
 Kertész 295, 301.
 Kesel 78, 701.
 Kessler 297, 579, 607.
 Kessner 608.
 Ketcham 597, 789.
 Kette 371.
 Ketteler 549.
 Keystone 226, 639.
 Kick 508.
 Kidwell 41, 202, 408.
 Kieffer 8.
 Kiehle 644.
 Kiel 38.
 Kielbasinski 131, 708.
 Kielmann 719.
 Kienlen 438.
 Kienzl 587.
 Kiesewalter 701.
 Kiesewetter 32.
 Kiesow 49, 124.
 Kietabl 31.
 Kietreiber 14.
 Kiessling 549, 584.
 Kiesling 579.
 Kilburn 385.
 Kiliani 16, 117, 562.
 Killing 45, 46.
 Kimbel 399.
 Kinbach 150, 236.
 Kincaid 137, 750.
 Kindl 196.
 King & Andrews Cy. 360.
 King & Wyatt 637.
 Kingdom and Simpson 145.
 Kingsford 748.
 Kingsland 247.
 Kingsley 714, 757.
 Kinnicutt 3.
 Kinnley 191.
 Kinsbruner 1, 532.
 Kinsley 231, 266.
 Kinzel 31, 117.
 Kippenberger 14, 96, 110, 111, 503.
 Kipping 105.
 Kirby 288.
 Kircheis 512, 684, 730.
 Kirchhoff 216.
 Kirchner 469, 521, 556.
 Kirchner & Co. 408.
 Kirkaldy 618.
 Kirmsse 162.
 Kirsch 200, 203, 372, 506, 508, 511, 512, 513.
 Kirschner 607.
 Kirstaedter 217.
 Kirsten 430, 524.
 Kifsling 276, 278, 325, 476, 477, 517, 546, 559, 638, 693.
 Kitschelt 99.
 Kitson 668.
 Kitt 375.
 Kjeldahl 107, 443, 458, 595, 688.
 Klaas 726.
 Klages 433, 563.
 Klar 153, 434, 676.
 Klary 564.
 Klason 334.
 Klaudy 255, 276, 638.
 Kläui 770.
 Klaus 344.
 Klawonn 645.
 Klebe 41, 510, 527.
 Klee 544.
 Kleemann 3.
 Kleemann & Co. 522.
 Kleiber 229.
 Klein 37, 167, 379, 524, 546, 672, 673, 675.
 Klein, Schanzlin & Becker 129.
 Klein-Schlatter 767.
 Kleinberg 311.
 Kleine 407.
 Kleinewefers Söhne 27, 28.
 Kleinmann 789.
 Klemencic 216, 225.
 Klemm 436, 711.
 Klemp 154.
 Klepp 435, 566, 567, 572, 576.
 Kley 64, 149.
 Klien 197, 543.
 Klimentko 103.
 Kline 602.
 Kling 706.
 Klingenberg 174, 398, 791.
 Klinger 474.
 Klingworth 567.
 Klinke 196.
 Klinkert 12.
 Klinkhardt 166.
 Klir 426, 635, 742, 745.
 Kliz 728.
 Klobb 117, 613.
 Klocke 467.
 Klönne 66, 757.
 Klopfer 21.
 Klose 657.
 Klostermann 51.
 Klotz 164.
 Klug 144, 240, 452.
 Kluge 670.
 Klutmann 153.
 Knauer 568.

Knauth 398.
 Knauthe 326.
 Knapp 233, 340, 630.
 Knecht 21, 99, 296, 302, 648, 786.
 Kneisler 402.
 Knieriem, v. 333.
 Kniewel 369, 789.
 Knight 169, 730.
 Knipp 420.
 Knobloch 40, 96, 106.
 Knoche 264.
 Knoeppel 329.
 Knoevenagel 20, 32, 117, 433, 447, 594, 611.
 Knoll 646.
 Knoller 145.
 Knopf 310.
 Knöpfer 116.
 Knoppe 78, 158, 411.
 Knorr 117, 640.
 Knorre 62, 220.
 Knothe 259, 329.
 Knowles 28, 762, 764, 765, 768, 772.
 Knudson 246, 326, 481, 756.
 Knüpfner 255, 256.
 Knüttel 588, 594.
 Kober 774.
 Koch 127, 141, 338, 402, 415, 490, 561, 584, 656, 769, 778.
 Koch & Co., Wilh. 446, 731.
 Kochlin 301.
 Kodolitsch 542.
 Koeber 547.
 Koechlin 295, 299, 303.
 Koenig 12, 465, 636.
 Koenig, v. 463.
 Koenig & Bauer 167.
 Koenigs 15, 118.
 Koenigsberger 217.
 Koeppe 740.
 Koepsel 229.
 Koerner 582.
 Koettgen 453, 559.
 Kofahl 131, 282, 283.
 Kohfahl 391, 631.
 Kohl 210.
 Kohler 377, 613.
 Köhler 5, 155, 620, 702, 717, 720, 803.
 Kohlfürst 191.
 Kohlmann 779.
 Kohlrausch 255.
 Kohlschütter 417.
 Kohlstruck 675.
 Kohn 13, 14, 117, 184, 195, 423.
 Kohnstamm-Cohen 225.
 Kohut 59.
 Kolacek 551.
 Kolben 380.
 Kolben & Co. 452.
 Kolbertsen 92, 705.
 Kolda 117.
 Kolk, Van der 509.
 Koll 537.
 Kolle 210, 550.
 Kölle 754.
 Kölle & Pflüger 78, 81.
 Koller 2, 408, 560, 588.
 Kollert 222.
 Kolrep 717.
 Koltzoff 520.
 Komers 796.
 Komor 389.
 Konegen 581, 727.

Konen 422.
 König 3, 333, 393, 539, 743.
 Königswald 196.
 Koninck, v. 76.
 Koning 693.
 Koningh, de 81, 131, 612.
 Koninski 521.
 Köpke 38, 134, 682.
 Kopp 259, 407, 543.
 Koppe 789.
 Koppel 102, 436, 437.
 Köppen 409, 519.
 Kopplin 382.
 Koppmann & Co. 569.
 Korff 383.
 Kori 384, 386, 403, 502.
 Korinek 383.
 Korndörfer 8, 384.
 Korrodi 352.
 Korte 71, 537.
 Korting 665.
 Körtling 75, 141, 340, 342, 345, 478, 497, 750, 760.
 Körtling & Mathiesen 51, 53, 615.
 Koschmieder 502.
 Kosmann 175, 303.
 Koss 630.
 Kossel 118, 123, 199.
 Kostanecki, v. 306.
 Köster 145, 498, 499, 503.
 Koun'ij 276.
 Koula 50, 237.
 Kovar 803.
 Kowalow 438.
 Kowarsky 195.
 Kozlowski 399.
 Kraatz 312.
 Kraft-Schüll 434.
 Kraft 196, 502.
 Krag-Jorgensen 371.
 Kramer 534, 723.
 Krämer 57, 74, 118.
 Krantz 138.
 Krassnig 61.
 Krätzer 409.
 Kraus 19, 467.
 Krause 409, 590.
 Krause, Karl 558.
 Krause & Co. 747.
 Krauss 111, 342.
 Krawinkel 668.
 Krezmar 118.
 Krecke 370, 743.
 Krefit 620.
 Krefing 519.
 Kreidel 385.
 Kreider 549, 584.
 Kreinsen 637.
 Kreis 316.
 Kreiss 435, 444.
 Kreitmayer 504.
 Kreke 370.
 Krell 111, 323.
 Kremer 446.
 Krenke 67.
 Krepler 64.
 Kress 501.
 Kretschmar 324.
 Kreutzberger 506, 633, 642.
 Kreuzpointner 172, 509.
 Krewel 720, 774.
 Kriegel 670.
 Krieger 60, 70, 383, 651, 652, 653, 658.
 Kriemler 201, 707.

Krigar-Menzel 584.
 Kriloff 616.
 Krohn 87, 428.
 Kröhnke 740, 750.
 Kröker 83.
 Kromer 11, 83, 614.
 Kron 145, 556.
 Krone 87.
 Kronemann 650.
 Krotz 246, 381.
 Krug 443, 685.
 Krüger 118, 124, 171, 372, 465, 535, 705, 717, 805.
 Krüger, Anna 517.
 Krummel 288, 332.
 Krumrein & Kaiz 605.
 Krupp 225, 348, 349, 351, 353, 554, 590.
 Krusper 516, 598, 728.
 Krüss 551.
 Krutwig 414, 541, 735.
 Kryck 750.
 Kryszat 152.
 Kubat 153.
 Kubierschky 82.
 Kübler 181, 242, 375, 621, 696.
 Kubli 541, 662.
 Küchen 620.
 Kuchenbecker 145.
 Kuder 399.
 Kuder & Müller 401, 405.
 Kues 676, 684.
 Kuffner, v. 310.
 Kugel 233, 613, 709.
 Kügler 449, 722.
 Kuhfahl 266.
 Kühl 504.
 Kühlenz 459.
 Kuhlmann 533, 730.
 Kuhn 471, 523, 660.
 Kühn 93, 163, 278, 374, 394, 465, 466, 501, 503, 522, 524, 525, 640.
 Kühn, Max 394.
 Kühn, R. 8.
 Kuhnert & Co. 714.
 Kühnlenz 338.
 Kulisch 117, 539, 775, 776, 777, 778, 779.
 Kulka 88, 681.
 Kullmann 754.
 Kümmel 585.
 Kummer & Co. 221, 233, 243, 266, 621.
 Kumpfmiller 556.
 Kunckell 433.
 Kuneroix 383.
 Kuntze 367, 464, 469, 797, 804.
 Kunwald 579.
 Kunz 35, 171.
 Kunz-Krause 15, 118, 346.
 Künzel 294, 501.
 Kurajeff 198, 199.
 Kuriloff 20.
 Kurita 176, 439.
 Kurlbaum 737.
 Kurmann 769.
 Kursheedt Mfg Cy 687.
 Kurz 299, 301, 418.
 Kurzweily 795.
 Küspert 417.
 Kusserow 69, 382, 383, 384, 675.
 Kussoff 547.
 Küster 102, 107, 124, 126, 258, 382, 470, 543, 585, 638, 645, 660.

Küsthardt 329.
Küstner 329, 369, 642.
Kutscher 123.
Kutschera 761.
Kutruß & Trefel 764.
Kwisda 684.
Kyffin 485.
Kyll 137, 751.
Kynoch 281.

L.

Laacke 472.
Laarmann 315.
Laass & Co. 797.
Labarge 66.
Labbé 115, 441, 545.
Labee 674.
Labes 202, 282.
Laborde 777.
La Brosse 38.
Lacey 671, 681.
Lach 276, 425.
Lachemayr, v. 763.
Lachmann 246, 501, 687.
Lackner 488.
Lacoiné 631.
Lacoste 344.
La Croix 96, 369, 471, 528, 529.
Ladd 118, 199, 373, 464, 524.
Ladenburg 118, 553, 588.
Ladureau 801.
Laffargue 34, 46, 50, 55, 78, 212, 220, 249, 264, 269, 270, 318, 356, 387, 451, 478, 538, 592, 605, 686, 698, 713, 771, 748.
Lafleur 680.
Lafont 114.
Lagergren 206.
Lagosse 135.
Lagrafel 134.
Lagrafel d'Allest 625.
Lagrange, de 46, 47.
Lagutt 417.
Lahache 278.
Lainé & Cie. 670.
Lainer 568, 572.
Laissle 391.
Lake 331.
Lakon 711.
Lahne 768.
Lalande 270.
Lallenand 726, 804.
Lallement 303, 455.
Lam 17.
Lamater, de 704.
Lamb 694, 784.
Lambert 168, 472, 551, 572, 582, 648.
Lambert & Stahl 403.
Lamberterie, de 7, 9, 10, 11, 562.
Lamberti-Bocconi 353.
Lamberton 614, 684.
Lambin 91, 202, 509, 708.
Lambling 34, 118.
Lambotte 342, 471, 483.
Laminiers 733.
Lamme 267, 269.
Laemmerhirt 539, 544.
Lamont 229.
Lamotte 206, 213.
Lamplough 137, 142, 289.
Lamprecht 33, 60, 434, 440.
Lamy 576.

Lancaster 141.
Lanck 36.
Land 203, 201, 380, 707.
Landau 118.
Landauer 662.
Lander 107, 120, 611.
Landes 802.
Landin 97.
Landis 633.
Landolph 443.
Landolt 102.
Landry-Beyroux 656.
Landsberg 88, 132, 392, 513, 782.
Landsberg & Ollendorf 44.
Landsberg, v. 463.
Landsberger 103, 104, 118.
Landsiedl 30.
Lane 289, 379.
Lang 68, 72, 102, 153, 180, 184, 203, 277, 410, 413, 415, 418, 419, 632, 636, 640, 677, 723.
Lang, v. 231.
Lang, Herbert 413, 647.
Lang, L. 346.
Langbeck 354.
Langbein 291, 292, 332, 517.
Langbein, P. 75.
Langbein & Co. 729.
Langdon 188, 267, 281, 452.
Langdon-Davies 268, 291, 697.
Lange 16, 19, 24, 42, 69, 267, 308, 334, 446, 636, 729.
Langelier Mfg. Cy 80.
Langen 233.
Langenbach 321.
Langens 621.
Langer 14, 257, 301, 321, 322, 597, 661.
Langer-Marcotty 321, 494.
Langheld 554.
Langhorne 763.
Langley 501, 555, 736.
Langlois 801.
Langridge 194.
Langworthy 110.
Lanino 241, 370, 454.
Lankester & Co. 633.
Lantenay 86, 88.
Lanterne 290.
Lanty 656.
Lantz 733.
Laporte 551.
Lapworth 105, 118.
Laer, van 73, 74, 410.
Laran 722.
Larbalétrier 1, 74, 335, 464, 545, 586, 721, 749, 772.
Larmor 583.
Larnaude 55.
Larose 696, 697.
Lartiaux 190.
Lascelles 355, 705.
Lasch & Co. 93, 167.
Lasche 65, 268, 453.
Laschtschenko 354.
La Seyne 622, 625.
Laska 31.
Lasne 563, 564.
Laspeyres 330, 469.
Lathay 790.
Latkin 277.
Latour 66.
Latowsky 202, 390, 708.
Latrille 205.
Laval 507, 522.

Laval, de 149, 268, 637, 715.
Lavalle 522.
Lavallées 523.
Lavergne 32, 152, 263, 271, 285, 342, 344, 367, 390, 419, 598, 654, 655, 657, 729, 790.
Laverune 43.
Lavezzari 454.
Lavollay 75, 733.
Laubenmühl 675.
Lauber 301, 305, 306.
Lauck 587.
Lauer 726.
Launay, de 577.
Laur 71.
Laurency 674.
Laurent 586.
Lauritz 47.
Lauter 742.
Lauth & Cie. 293.
Lautier 615.
Lauzil 398.
Lawalbreget, de 143.
Lawrence Cement Cy. 281.
Lawrenz, E. 332.
Lawrow 109, 123, 200.
Laxa 36.
Laxmann 398.
Laycock 118, 197.
Laymet 452.
Leahy 182.
Lean 421, 613.
Leask 309.
Leather 804.
Leavitt 171.
Lebeau 67, 171.
Leber 182, 793.
Lebioda 409.
Leblanc 267, 381, 450, 709.
Lebois 186, 187, 193, 775, 806.
Lebon 462, 718.
Lebrun 147, 149, 151.
Lecco 740, 753.
Lecher 206.
Lecomte 44.
Lecoute 227.
Lecornu 513, 600.
Ledebur 172, 175, 176, 360, 509.
Ledig 480.
Ledin 384.
Ledoux 592.
Leduc 213, 214, 269, 336, 337, 496, 497, 737.
Lee 371.
Leeming-Smith 590.
Leent, van 794.
Lees 279, 498, 671.
Lees and Co. 674.
Leeson 680.
Leeuw 634.
Lefebvre 705.
Lefeaux 620.
Lefeldt 522.
Lefèvre 99.
Leffler 18, 128.
Leffmann 525.
Lefort 202, 390, 407, 708.
Léger 118.
Leggo 289.
Légier 797, 799, 800, 801.
Legrand 255, 505.
Legray 569.
Legros 344, 403.
Lehberger 160.
Lehfeldt 224, 583, 734.

- Lehmgrübner 790.
 Lehinant 59, 64.
 Lehmann 328, 443, 466, 469, 539, 587, 593, 632, 686.
 Lehmann, Franz 29.
 Lehmann, Paul 771.
 Lehmann Richter 53, 550.
 Lehnberger 633.
 Lehnhoff 407.
 Lehrke 728.
 Leibbrand 87, 511.
 Leibnitz 66.
 Leibold 726.
 Leick 219, 224.
 Leidenfrost 734.
 Leidié 589.
 Leighton 31, 118.
 Leins 108.
 Leinung 176.
 Leifs 552, 663.
 Leist 308.
 Leithiger 466.
 Leitzmann 81, 181, 484, 485.
 Leuner 512.
 Lejeune 667, 710.
 Leland, Faulconer 507.
 Lelarge 759.
 Leleu 348, 371.
 Leleux 39, 96, 505, 562.
 Lemaire 138.
 Lemaitre 9.
 Lembke 767.
 Lemisch 284.
 Lemoult 131.
 Lepante 481.
 Lepape 344, 656.
 Lepierre 36, 108, 124.
 Lépinos 108, 124.
 Leppin 206.
 Leprince-Ringuet 342.
 Lepsch 18.
 Lenard 208, 209.
 Lencaux 144, 485, 513, 758.
 Lenggenhager 557.
 Lengnick 499.
 Lengweiler & Kuhn 670.
 Lengyel, v. 96, 519, 580.
 Lenher 658.
 Lenk 328.
 Lenormand 794.
 Lensing & v. Glimborn 80.
 Lentschat 45.
 Lentz 132, 177, 370, 599, 746.
 Lenze 15, 111, 442.
 Leo 308.
 Leon 215.
 Leonhardt 480, 536, 589, 761.
 Leonhardt & Co. 303.
 Léotard 370.
 Lernet 192, 742.
 Leroy 48, 288, 341, 357, 374, 394, 567, 621, 725.
 Lesage 658.
 Leschinsky 182.
 Leser 118.
 Leseur 591.
 Lesley 100.
 Lesmeister 377.
 Lespieau 118.
 Lesser 606.
 Lestang 9, 33, 135, 138, 142, 146, 170, 318, 322, 339, 379, 459, 485, 605, 641, 655, 684, 686, 791.
 Lester & Ernst 446.
 Létang 7, 48.
 Létang-Serpollet-Bleriot 47.
 Letheule 212, 247.
 Letombe 341.
 Lettner 582, 649, 650.
 Leuner 91.
 Leupold 34, 130.
 Leval 363.
 Levassor 343.
 Levat 366.
 Levedahl 292.
 Levêque 542, 616, 617.
 Leverich 85.
 Levery 164.
 Levin 2.
 Levingstone 692.
 Levy 18, 45, 210, 306, 446, 579.
 Lévy 26, 36, 292, 609.
 Lewes 6, 7, 10, 11, 96, 338.
 Lewicki 359, 361.
 Lewin 122.
 Lewis 100, 102, 186, 234, 263, 281, 282, 324, 419, 691, 730, 780.
 Lewis Foundry & Machine Co. 361.
 Lewkowitsch 316, 365, 649, 666.
 Lexow 535.
 Ley 417, 644.
 Leybold 46, 477.
 Leycraft 289.
 Leyendecker 355.
 Leyland 654.
 Leyriz 357.
 Leys 108, 610.
 Lezé 523.
 Libbey 285.
 Lichtenberg 581, 584.
 Lichtenberg-Madsen 164.
 Lidgerwood 153, 380, 381.
 Lidoff 316, 787.
 Lieb 318.
 Liebau 511.
 Liebe 649.
 Lieben 125, 446, 586.
 Liebenow 475, 595, 756.
 Lieberich & Söhne 592, 778.
 Liebermann 126, 304, 307, 612.
 Liebetanz 46.
 Liebhold 666, 783, 784.
 Liebig 113, 334.
 Liebknecht 647.
 Liebmann 303, 305.
 Liebrich 76, 740, 756.
 Liebscher 669.
 Liechtenstein, v. 633.
 Lieckefeldt 392.
 Lieckfeld 339.
 Liénard 212, 583.
 Liepe & Co. 286.
 Liernur 2.
 Liesegang 565, 568, 569, 571, 572, 576, 579, 582, 583.
 Lifschütz 787.
 Ligocki 285.
 Lillienfeld 118, 124, 568.
 Lillienthal 501.
 Lilley 288.
 Lillibridge 377.
 Lillishall Cy 151, 346.
 Limborg 325.
 Limpricht 118, 612, 613.
 Lincoln 661.
 Linde 424.
 Lindebarger 585.
 Lindeck, St. 226.
 Lindemann 407, 770.
 Linden 620, 629.
 Lindenthal 85.
 Lindet 1, 431, 612, 773.
 Lindner 36, 71, 74, 295, 382, 485, 493, 776.
 Lindo-Gladding 423.
 Lindsay 287, 457, 697.
 Linebarger 104.
 Lineff 247.
 Ling 69, 72, 73, 309, 441, 684, 804.
 Lingard 704.
 Lingg 612.
 Linke 309.
 Linnenbrügge 620.
 Linse 390, 391, 395.
 Lintner 358, 411, 443, 613, 684, 685.
 Lintner & Sporborg 353.
 Lintz & Eckhardt 538.
 Lipcowitz 632.
 Lipp 643.
 Lippert 324, 325.
 Lippincott 275, 745.
 Lippmann 92, 216, 226, 229, 420, 534, 577.
 Lippmann, v. 423, 441, 795, 796, 801, 802, 804.
 Liquified Acetylene-Gesellschaft in Jersey 10.
 Lisboa 504.
 Lischke 35.
 Lissajous 232, 584.
 List 442, 538, 778.
 Little 378, 412, 418, 444, 657.
 Littmann 564.
 Livache 199, 325.
 Liznar 218.
 Ljubarsky 317.
 Ljungberg, J. 414.
 Lloids 769.
 Llorca Machuca y 328.
 Lloyd 284.
 Löb 17, 35, 259, 543.
 Lobinger 182.
 Löblich 591.
 Locher 117.
 Lochow, v. 504.
 Locke 102, 434, 540, 722.
 Lockwood 765.
 Lockyer 581, 662.
 Loczka 460.
 Lodge 218, 224, 583, 666, 697, 698, 699.
 Loebell 405.
 Loesch, v. 631.
 Loeser 702.
 Loeske 311.
 Loesner 23.
 Loessl, v. 513.
 Loew 125, 520.
 Loewe 788.
 Loewe, L. 332.
 Loewenthal 41, 354.
 Loewi 310.
 Löffler 118.
 Löhle 85.
 Lohrmann 296.
 Lohse 260.
 Loisinger 423, 798, 803.
 Lokhtine 741.
 Lombaerde, de 384.
 Lombardi 267, 709.

Lönberg 326.
 Lonchamp 506, 596, 600.
 Londe 435, 580.
 Long 113, 617.
 Long Schattner 232.
 Longden 270.
 Longdon 50.
 Longi 107, 422, 478, 646.
 Longraire, de 88, 181, 375, 713.
 Longdon 341.
 Longstreth 688.
 Longuemare 285, 342, 344, 657.
 Lönberg 326.
 Lonzo 767.
 Looser 738.
 Loppé 231, 272.
 Lopriore 775.
 Lorain & Cleveland Electric Cy 244.
 Lord 60, 168, 492, 565, 605, 770.
 Lo-ée 186.
 Lorenz 190, 226, 260, 270, 424, 500, 524, 734.
 Lorenz, C. 190.
 Lorenzen 115.
 Lorenzo 610.
 Lorentz 204, 536, 583.
 Lorentz, v. 95.
 Lorilleux 482.
 Loring 355.
 Lösche 606, 686.
 Lossen 611.
 Loster 423.
 Löster 527.
 Lothammer 277.
 Lott 382.
 Lottermoser 595, 660.
 Lotz 231.
 Loubat 265, 341, 344, 481, 684.
 Loubiou 108.
 Louet 773.
 Louguine 737.
 Louis 202, 408, 511.
 Lourdelet 556.
 Lovibond 69.
 Low 459.
 Löw 307, 536.
 Lowe 28, 145.
 Löwe 205.
 Löwenhaupt, v. 15.
 Löwenherz 585.
 Lowi 246.
 Lowry 98, 700, 789.
 Loyal 343.
 Lubbe 406.
 Lubberger 478, 481.
 Luboldt 16.
 Lucas 24, 456.
 Lucay 711.
 Lucchesi 604.
 Luchaire 8.
 Lückerrath 400.
 Lucop 791.
 Lüders 343.
 Ludimar, Hermann 266.
 Ludolff 760, 665, 685.
 Ludwig 12, 41, 96, 301, 354, 438, 542, 585.
 Lueg 542, 747.
 Lueger 428.
 Luehn 34, 119.
 Luer 398.
 Luff 69, 72, 443.
 Lufbery 287, 656.

Lugan 608.
 Luggin 338.
 Lukaszewski 60, 237, 453.
 Lukis 65, 455.
 Lumb 639.
 Lumière 14, 434, 435, 568, 571, 572, 577.
 Lumière et Seyewetz 14.
 Lummer-Brodhun 551, 663.
 Lummer-Pringsheim 737.
 Lump 138.
 Lumsden 104.
 Lund 567, 574.
 Lundal 431.
 Lunde 462.
 Lurdell 253, 264.
 Lundholm 534.
 Lundie 88.
 Lunge 11, 57, 97, 126, 173, 445, 550, 662.
 Lungwitz 412.
 Lunkenheimer 138, 139, 140, 723.
 Lupton 772.
 Lupton & Place 765.
 Lürmann 177, 310, 415.
 Luther 359, 528, 531.
 Lutteroth 217.
 Lutz 306.
 Lutzmann 285, 652, 657.
 Lux 229, 433, 640, 679.
 Lyle 212.
 Lyncker & Schropp 62.
 Lynn Incandescent Lamp Co. 55.
 Lyon 103, 535, 537.
 Lyons 556.
 Lyster 38.
 Lyte 637.

M.

Maarseveen, Van 103.
 Maas 17.
 Maas, de 615, 616, 694.
 Maafs 13, 554, 594.
 Maafsen 522.
 Mabery 107, 278.
 Mabilie 775.
 Macalpine 147.
 Macaluso 204, 216, 337, 540, 551.
 Macaulay 202.
 Macey 152.
 Macheleidt 72.
 Maciejowski 771.
 Macintyre 567, 702.
 Mack 736, 759.
 Mackey 609.
 Mackintosh 733.
 Mäckler 678.
 Maconchy 392.
 Macy 555.
 Ma-lariaga, de 249.
 Maddocks 760.
 Madiis, de 366.
 Madrague 356, 713.
 Madson 505.
 Magee 328, 686.
 Mager 357.
 Magerstedt 568.
 Magery 732.
 Magirus 49, 318.
 Maglin 90, 335.
 Magnard 9.
 Magnier 187.
 Mahler 84, 521, 731.
 Mahon 173.
 Mahr 764.
 Mai 6.
 Maier, Fritz 322.
 Maibak 639, 722.
 Maillard-Salin 716.
 Maillet 749.
 Mainard 312.
 Majewski 423.
 Majorana 156, 207, 208.
 Makin 77, 561, 740.
 Maldiney 587.
 Malfatti 280.
 Malfidano 355.
 Mallen 285.
 Mallet 112, 343, 485.
 Malmberg 131, 457.
 Malmer 326.
 Malovich & Cie. 139, 593, 639.
 Malpeaux 333, 466, 469, 805.
 Maltby, Mifs. 213.
 Malverd 85.
 Mamy 356.
 Manasse 126.
 Manchot 34, 35, 118, 389.
 Mandelarzt 601.
 Mandl 500, 581.
 Mandroux 314.
 Mange 190.
 Mangin 773, 774, 776.
 Mangum 761.
 Manhattan General Construction Cy 52.
 Mann 581, 654, 719.
 Mannheim 287.
 Manning 739.
 Manoury 798, 800.
 Mans 656.
 Mansel 616.
 Mansfeld 538, 724.
 Mansfield 141.
 Mansholt 467.
 Manson 489.
 Mantel 392.
 Manville 292.
 Manville Machine Company 157.
 Mänz 405.
 Manzel 406.
 Maquaire 480.
 Maquenne 443, 587.
 Mar, La 368.
 Marage 12, 562.
 Marbais 83.
 Marbec 48.
 Marble 29.
 Marboutin 110, 609, 646.
 Marcelet 782.
 Marcet 419.
 March 397, 401.
 Marchal 30, 173, 586.
 Marchand Bey 800.
 Marchéna, de 251.
 Marchent 530.
 Marcher 219, 267.
 Marchis 363, 735.
 Marchlewski 118, 119, 418.
 Marcillac 234.
 Marcille 68, 90, 731.
 Märcker 464.
 Märcker 68, 170, 464, 465, 467.
 Marckwald 35, 594, 613.
 Marconi 697, 698, 699.
 Marcotty 494, 597.
 Maréchal 475.
 Marek 321, 494.

Mareschal 285, 372, 375, 435,
553, 567, 576, 578, 580, 582.
Marey 421, 582, 588.
Marfels 281, 717.
Margot 710.
Marggraf 158, 332, 411.
Marggraff 795.
Margules 258.
Margulies 671.
Mariani 349.
Marie 549.
Marillier 176, 414.
Marin 217.
Maring 520.
Märker 797.
Maerker 466.
Markgraf 717.
Markmann 166.
Markownikoff 448, 612.
Marks 53.
Markwald 20, 417.
Marlais 61.
Marmor 30, 420, 517, 738.
Marnier 79, 81, 137, 138, 142,
146, 151, 340, 341, 344, 356,
379, 380, 415, 460, 558, 597.
Marohn 166.
Marot 471.
Marpmann 123, 706.
Marquand 272, 755.
Marre 642.
Marriage 573.
Marschner 166.
Marschner & Co. 272.
Marsden 618, 665.
Marsh 700.
Marshall 41, 146, 196, 260, 429,
446, 478, 484, 744.
Marshall and Co. 665.
Marshall & Wigram 145.
Marston 392, 757.
Martain-Coulomb 757.
Martens 42, 129, 166, 325, 360,
509, 510, 511, 550, 551, 663,
719.
Martens, A. 557.
Martin 38, 86, 282, 391, 412, 414,
451, 484, 523, 715.
Martinaud 775.
Martindale 16.
Martinetti 335.
Martini 735.
Martini & Co., A. G. vorm. 93,
345.
Martini, F., A. G. 340, 342.
Martinot 772.
Martiny 522, 523.
Martyn 655.
Martz 109.
Marvin 355.
Marx 152, 205, 317, 416, 756.
Maselli 119.
Mason 37, 581, 655, 672.
Mason Machine Works 666.
Massey-Harris 472.
Massol 105, 611.
Masson 147, 149, 151, 343, 556.
Mastbaum 111, 721.
Matachowski 311, 552.
Matcovich 305.
Matern 792.
Mather 25, 227, 479.
Matheson 381.
Mathew 550.
Mathews 119, 529.

Mathias 734.
Mathies 426.
Mathieu 466, 473.
Mathis 798, 800.
Matignon 6, 541, 732.
Matis 126, 540, 543.
Matlack 361, 597.
Matos 128, 301, 303, 520.
Matrot 442.
Matschak 102.
Matschke 321.
Mattauch 697.
Mattei 203, 766, 767.
Matthaïopoulos 119.
Matthes 392.
Matthews 54, 57, 59, 72, 76, 123,
264, 383, 433, 563, 704, 795.
Matthey 658.
Matthiesen 504.
Matthieu 421, 581.
Mattingly 359.
Matuschek 111.
Mauch 119.
Maucière 194.
Maudslay, Sons and Field 147.
Mauerhofer 66, 439.
Maumené 546.
Mauracher 534.
Maurain 218.
Maurel 482.
Maurer 308.
Maurice 10.
Maurin 217.
Maury 137, 544, 591, 593.
Maute 767.
Mauthe 717.
Mavor 453.
Mavor & Goulson 281.
Maxfield 494.
Maxham 247.
Maxim 56, 348, 349, 350, 351,
353, 501, 678, 679.
Maxim-Graham 637.
Maxim-Nordenfelt 352, 353.
Maxim-Schupphaus 678.
Maxwell 205, 213, 214, 270, 312,
464, 548, 586.
May 6, 33, 100, 349, 413, 616,
632.
Mayer 62, 63, 163, 324, 350, 425,
600, 731, 774.
Mayer, A. M. 552.
Mayer, J. Carl 374.
Mayer, Josef 275.
Mayer-Pilar 63.
Mayer & Schmidt 633.
Mayr 504.
Mayrhofer 95, 539.
Mays 190.
Mazarrasa 75.
Mazé 36, 586.
Mazel 573.
Mazelle 519.
Mazerolle 395.
Mazière 135.
Mazoyer 427, 743.
Mazurier 342, 384.
Mc. Addoo 252.
Mc. Arthur 366.
Mc. Brair 558.
Mc. Candless 358.
Mc. Carthie 160.
Mc. Caw 283.
Mc. Cay 112.
Mc. Chellan 515, 790.

Mc. Chellan 219, 336.
Mc. Cool 603.
Mc. Cormick 97, 281, 715.
Mc. Crae 103, 119, 422.
Mc. Crum 772.
Mc. Culloch 145, 244.
Mc. Cullough 689.
Mc. Dowell 175, 360, 509, 732.
Mc. Elwee 472.
Mc. Evoy 578.
Mc. Farlane 141.
Mc. Gahie 678.
Mc. Garvey 92, 705.
Mc. Ginnis 783.
Mc. Glashahn 616.
Mc. Gregor 219, 255, 332.
Mc. Grew jr. 529.
Mc. Gurty 241.
Mc. Henry 86, 395, 445.
Mc. Intosh 244.
Mc. Kay 255.
Mc. Kenna 186, 732.
Mc. Kenzie 321.
Mc. Kinnon 618.
Mc. Kissick 262, 267.
Mc. Lachlan 621.
Mc. Lagan 16.
Mc. Laren 142.
Mc. Lean 565.
Mc.Leod 327, 591.
Mc. Mahon 345.
Mc. Meekin 670.
Mc. Murtrie 105.
Mc. Naughted 151, 665.
Mc. Neill 32, 367.
Mc. Phail & Simpsons 153.
Mc. Whirter 453.
Meacham 410.
Meade 456.
Meade-King 427, 635.
Meadville Traction Gy. 243.
Mechan 671.
Mechler & Co. 286.
Mecroz 246.
Megonigal 669.
Mégy 458, 658.
Mehlis & Behrens 151, 591.
Mehrtens 85, 201, 707.
Meidinger 384, 725.
Meier 343, 732.
Meier, Max 184, 708.
Meilhiney 255.
Meindl 163.
Meinecke 173.
Meinhardt 169, 495, 537, 779.
Meinshausen 797.
Meissl 465, 724.
Meissner 356, 383, 471, 629, 676,
743, 776, 778.
Meister 81.
Meister, Lucius & Brüning 300.
Meker 98, 115, 589.
Melan 88, 89.
Melani 212, 215, 218.
Melcher 276, 369, 394.
Melchers 275.
Meldrum 12, 76, 111, 131, 172,
385, 457, 540, 560, 650, 661,
704.
Melézieux 344.
Melikoff 20, 81, 112, 526, 706,
785.
Mellanby 143, 508.
Mellin 59, 61, 439.
Melms 236.

- Melster 327.
 Melton 24.
 Melzer 15, 16, 109, 715.
 Memmo 637.
 Mendeléeff 730.
 Mendez 37.
 Mendthal 611.
 Menges 265, 269, 341.
 Menke 119, 722.
 Menne 637.
 Menschutkin 57, 447.
 Mentz 500.
 Menz 385.
 Menze 377.
 Menzel 584.
 Menzenhauer 536.
 Mercadier 695.
 Mercanton 740.
 Mercer 27, 581.
 Mercier 570, 572.
 Merck 16.
 Mergier 419.
 Mergot 580.
 Mériel, de 289, 590, 615, 694.
 Merigold 457.
 Mériot 401, 405.
 Meritt 207.
 Merkel 720.
 Merle 255.
 Merle & Scherer 308.
 Merlin et Cie. 471.
 Merrel Mfg. Cy. 151.
 Merriam 89.
 Merrill 66.
 Merrit Gally 165.
 Merryweather and Sons 318, 483, 592.
 Mershon 269.
 Merten & Co., E. 4.
 Mertens 327.
 Mertig 718.
 Mertz-Brown 150.
 Merz 280, 479, 480, 754.
 Mesch 407.
 Mesnager 200, 506, 509.
 Messel & Altgelt 401.
 Messenger 133, 419, 516.
 Messinger 75.
 Meston 235.
 Metcalfe 31, 593.
 Methner 46.
 Métour 92, 202.
 Metropolitan Electric Supply Cy. 268.
 Metropolitan Ry. Cy. 249.
 Metropolitan, Street Ry. Cy. 246.
 Methews 97, 260.
 Metzner 448, 658, 699.
 Meunier 56, 61, 280, 441.
 Meves, 257, 422.
 Mewes 480, 756.
 Meydenbauer 579, 726, 789.
 Meyer 12, 16, 103, 119, 146, 152, 154, 195, 216, 222, 355, 364, 459, 464, 473, 485, 486, 492, 532, 584, 586, 595, 641, 688, 705, 734, 792.
 Meyer, Ad. 212, 227.
 Meyer, Bruno 163, 564, 575, 580.
 Meyer, Ernst 623.
 Meyer, Eugen 705, 790.
 Meyer, Felix 763.
 Meyer, Fr. 169.
 Meyer, G. 218.
 Meyer, G. W. 49, 194, 266, 267, 709.
 Meyer, Hans 119.
 Meyer, Osc. 329, 361, 712.
 Meyer, R. 356.
 Meyer, Rud. 356.
 Meyer, Theodor 513.
 Meyer, Wilhelm 219, 233, 241, 312, 450, 695, 709.
 Meyer & Charlton 65.
 Meyer, v. 660.
 Meyerhof 200.
 Meyerhoffer 458, 459, 607, 735.
 Meyers 620.
 Meyersberg 8.
 Michael 13, 34, 92, 119, 705.
 Michaelis 34, 100, 102, 119, 527, 563, 572.
 Michalot-Sirot 670.
 Michaux 287.
 Michel 70, 181, 334, 393, 404.
 Michell 616.
 Michelson 207, 419, 599, 663.
 Michelson-Stratton 514.
 Michler 277.
 Micklewood 567.
 Middleton 609.
 Middletown Car Work 193.
 Miehle 81, 123, 168.
 Mielke 400.
 Mielz 343.
 Mierzinski 504.
 Miethe 562, 566, 567, 572.
 Milani 450.
 Mildé 652.
 Mildé-Grenet 78.
 Mildé-Mondos 653.
 Milea 233.
 Miley 159.
 Miley's Machine Tool Cy. 159.
 Millus 56, 132, 280, 341, 364, 374, 403, 601.
 Milla 501.
 Millard 555.
 Miller 105, 111, 128, 277, 314, 566, 601, 646, 660, 779.
 Miller, Theodore H. 159.
 Miller, v. 119, 237.
 Millochau 639.
 Millom Ironworks 177.
 Millot 343.
 Millot, A. G. vorm. 532.
 Milton 581.
 Milward & Sons 537.
 Minder 448.
 Mindes 660.
 Minervini 17.
 Minet 254.
 Minkowski 124, 614.
 Minfsen 147, 438.
 Mintrop 94, 521.
 Miot 269.
 Mirapeix 599.
 Mitchell 411, 531, 601.
 Mitcherlich 464.
 Mitgan 275, 428, 754.
 Mittelmeier 684.
 Mittelstaedt 799, 801.
 Mix 579.
 Mix & Genest 313, 318, 319, 695.
 Mixer 366.
 Mixer 256.
 Miyabara 135.
 Mizuno 709.
 Mjöen 14.
 Mládek 140.
 Mniszewski 130, 516, 598.
 Moale 119, 613.
 Mocomble, de 34, 241, 378.
 Moedebeck 499.
 Modjeski 90.
 Moffatt 270, 289.
 Moegle 376.
 Morgan-Gardner 440.
 Möhlau 21, 126, 613.
 Mohr 104, 115, 568, 594, 640, 730.
 Möhring 87, 682.
 Mohrmann 398.
 Moissan 6, 20, 95, 96, 97, 156, 337, 447, 482, 503, 662, 687, 734.
 Moissan-Devar 328.
 Moissenet 617, 619.
 Moitessier 417.
 Moldenhauer 76.
 Moldenke 360, 509, 735.
 Molenda 803.
 Molinié 532, 646.
 Molisch 171, 418, 425.
 Molitor 85, 392.
 Moll 420.
 Moelle 154.
 Möller 291, 407, 521, 743.
 Möller, G. 712, 792.
 Möller, K. & Th. 685.
 Moller-Zborowitz 383.
 Mollier 144.
 Möllinger 229, 539.
 Moltrup 331.
 Mommer & Co. 28, 783.
 Monarch 83.
 Moncour 15.
 Moncrist 603.
 Moncur 176.
 Mond 541, 554, 589, 609, 752.
 Mondolfo 564.
 Mondroux 696.
 Monier 66, 202, 390, 391, 407.
 Monpillard 565, 576.
 Monroe Hopkins 237.
 Monsacchi 20.
 Monsted 282.
 Montardier 555.
 Montauk 225, 319.
 Montchal 718.
 Montecchi 22, 596.
 Montel 213, 234.
 Montemartini 81, 563, 607, 610.
 Monterde 272.
 Montforts 26.
 Montgomery-Moore 618.
 Monti 585, 734.
 Montier 655.
 Montillot 191, 313, 314, 377.
 Montonnet 365.
 Montpellier 249, 374, 431, 652.
 Montrebert 66.
 Montrichard, de 499, 592.
 Moody 11, 672, 673, 711.
 Moon 212, 312.
 Moore 56, 64, 152, 211, 362, 423, 561, 591, 747.
 Moores 263.
 Moormann 279, 393.
 Moos 521.
 Moosdorf & Hochhäusler 37, 387.
 Moran 559.
 Morandière 197, 492, 495.
 Morard 183.
 Morawski 316, 383, 649.
 Morcom 148, 639.

Mordey 50, 261, 262.
 Mordey-Brown 263.
 Moreau 5, 114, 125, 174, 217, 247, 752.
 Moreigne 109, 373.
 Morel 32, 119, 563.
 Morelle 789.
 Moret 109.
 Moreux 520.
 Moreval 221, 225.
 Morgan 20, 114, 233, 289, 361, 615, 576.
 Morgan Snell, de 620.
 Morgenstern 137, 580, 741, 750.
 Morgenthaler 430.
 Mori 275, 728.
 Moride 750.
 Morin 217.
 Morineau 590.
 Morison 33, 87, 791.
 Morisse 656.
 Moritz 404, 536, 777.
 Morize 209.
 Morizot 91, 489, 490, 492.
 Morley 236, 481, 530.
 Morley-Bennett 538.
 Moerner 107, 109, 119, 373, 587, 794.
 Morpurgo 30, 111, 307, 422, 804.
 Morrel 114, 611.
 Morris 72, 174, 276, 336, 388, 426, 431, 491, 646, 652, 653, 657.
 Mors 285, 657.
 Morsbach 59.
 Morse 81, 95, 330, 505, 531, 686, 695, 699, 794.
 Mortier 292, 435.
 Mosefig 432.
 Moser 198, 469, 496.
 Möser 369.
 Moses 556.
 Moeslinger 525.
 Moss & Co. 8.
 Moessard 553.
 Mofsberg 462.
 Mossberg & Granville 462.
 Moszcenski 779.
 Motais 11, 46.
 Motor Mfg Cy. 281.
 Motta 221, 312.
 Mottet 194.
 Moulun 266.
 Mounet 561.
 Mouneyrat 6, 57, 84, 119, 127, 446, 447.
 Mountain 140, 263.
 Mourelo 693.
 Mouren 545.
 Moulrot 40, 96, 503, 693.
 Moureu 14, 119, 561.
 Moutier 190.
 Moxham 185, 186, 647, 689.
 Moxly 520.
 Moyer 459.
 Mudd 136.
 Mühe 375.
 Mühle 777.
 Mühlinghaus 766.
 Mühlke 401.
 Muirhead 697.
 Mukai 172.
 Müller 7, 57, 117, 122, 131, 132, 145, 169, 198, 271, 294, 326, 347, 384, 397, 399, 400, 404,

428, 429, 559, 603, 658, 660, 700, 735, 775.
 Müller, A. 308, 709.
 Mueller, Arthur 784.
 Müller, Clemens 538.
 Müller, E. 499, 548, 562.
 Müller, Emil 420.
 Müller, Gustav 538.
 Müller, H. 221.
 Müller, J. 740.
 Müller, J. T. 536.
 Müller, Julius 163.
 Müller, L. 664.
 Müller, Max 443.
 Müller, Wilh. 748.
 Mueller-Johnson & Johnson 264.
 Müller-Breslau 85, 131, 282, 283, 391, 480.
 Müller Erzbach 337, 585.
 Müller-Thurgau 540, 776.
 Müllendorff 193, 272, 472.
 Müllner 5.
 Mumford 131, 138, 330, 528, 591.
 Münch 130, 614.
 Muencke 459.
 Mundo 332, 419, 788.
 Münster 321.
 Münsterberg 579.
 Muntz 333.
 Munzinger 129.
 Muraoka-Kasuya 580.
 Murat 132, 364.
 Murkland 762.
 Murmann 461, 505, 794.
 Murphi 247.
 Murphy 225, 228, 320, 321, 323, 782.
 Murray 104, 264, 423, 573, 574, 702.
 Murrill 480.
 Musehold 471.
 Musil 343.
 Muspratt 4.
 Mufsmann 145.
 Muthesius 393, 397, 399.
 Muthmann 102, 112, 526, 613, 658.
 Muutelet 21.
 Müttrich 519, 520.
 Mütz & Co., J. 55.
 Muyden, M. Van 416.
 Muzyka 311, 552.
 Mylius 437, 588.

N.

Naber 227.
 Nadal 142.
 Nádhermy 351.
 Nagaoka 216, 310.
 Nagel 526.
 Nagel & Kaemp 444.
 Naegeli 701.
 Nägler 620.
 Nahm 524.
 Nahmer, D. 130.
 Nakamura 382.
 Nakonz 87.
 Nandor 100, 510, 527.
 Nansouty, de 313, 679.
 Nardin 442.
 Nasch 287.
 Nash & Baker 556.
 Nasini 336.

Natale 315.
 Natalis 245, 265.
 Naicheff 117.
 National Cash Register Co. 598.
 Nau-Herbertz 414.
 Naumann 67, 103, 170.
 Naumow 448.
 Nauvillé 374.
 Navez 60, 454.
 Nebendahl 45.
 Neef 56.
 Neff 398.
 Negelein, v. 463.
 Neger 162, 330.
 Nègre 151, 285, 655, 657.
 Negri, de 547, 639.
 Nehring 469.
 Neinhaus 415, 441.
 Nellis 82.
 Nelson 89, 535.
 Nemecek 66, 728.
 Nerich 556.
 Nernst 54, 55, 56, 256.
 Nefslor 774, 775.
 Nestler & Roesler 93.
 Nettle 618.
 Netuschill 728.
 Neudeck 237, 351, 371, 616, 681, 706.
 Neue Gas-Selbstzündler Compagnie 45.
 Neuendorff 419.
 Neufeld 94.
 Neuhaus 569.
 Neuhaus & Becker 717.
 Neuhaus & Pauer 591.
 Neuhauss 570, 571, 573, 577, 717.
 Neuhöfer & Sohn 790.
 Neukomm 676.
 Neukomms Söhne 155.
 Neumann 18, 69, 216, 256, 411, 418, 456, 469, 541, 564, 689, 790, 804.
 Neumayer 567.
 Neupert 62, 63, 600.
 Neurath 564, 661.
 Neuville, de 284.
 Neville 476, 579.
 Nevole 67, 637.
 Newberry 100, 101.
 Newby 529.
 Newcombe 310.
 Newell 119.
 New Jersey Zinc Co 64.
 Newjean 274.
 Newmann 6.
 Newport New Cy 157.
 Newton 67, 200, 203, 330, 513, 550, 602, 605, 619, 788, 790.
 Newton Machine-Tool-Works 79.
 New York Car Wheel Works 193.
 Niagara Falls Acetylene Co., New York 9.
 Niblett 251, 252, 271, 272, 654.
 Nicalaysen 710.
 Nicholl 12.
 Nichols 39, 356, 655, 682, 686, 738.
 Nicholson 159, 408, 628.
 Nickisch 400.
 Nicklas 326.
 Niclausse 134, 136.
 Nicloux 125, 445, 587.
 Nicolai 97.
 Nicolajeff 147, 149, 151.

Nicolas 289, 343.
 Nicolet 720.
 Nicolson 128, 143, 737.
 Niedermayer 396.
 Niedner 741.
 Nielsen-Thomsen 644.
 Nielson & Co. 531.
 Niermeyer 45.
 Niesiotowice, v. 275.
 Niessen, v. 800.
 Niethammer 217, 229, 268.
 Nietzki 20.
 Niewenglowski 19, 211, 311, 518,
 519, 549, 568, 572, 580, 583,
 708.
 Nihoul 260.
 Nikel 501.
 Nile Spinning and Doubling Cy
 Ltd. 282.
 Niles 280, 331.
 Nilson 470, 563.
 Nipher 392, 782.
 Nirris 293.
 Nitschke 458.
 Nivet 287, 658.
 Noack 577.
 Noalhat 707.
 Nobbe 466, 797.
 Nold 120, 543.
 Nolf 199.
 Noll 773.
 Nolle 331.
 Noelting 307.
 Norath, v. 576.
 Nordberg 591.
 Norden & Co. 676.
 Nordenfelt 351, 352.
 Nordenström 67, 175, 218.
 Nordyke & Marmon 529, 530, 531.
 Normand 134, 627, 628.
 Norris 17, 20, 25, 658, 700.
 Norstedt 94.
 Northey 233.
 Northrop 674, 762, 765, 768, 770,
 771, 772.
 Northrup 17, 219, 232, 708.
 Northway 531.
 Norton 196, 462, 511, 527, 738.
 Nothnagel 546.
 Notlomb 505.
 Noury 233, 621.
 Nouvelle 371, 655.
 Noves 104.
 Novy 738.
 Nowak 798.
 Nowotny 312.
 Noyes 98, 104, 110, 255, 422, 438.
 Nube 332, 788.
 Nuebling 789.
 Nufer & Co. 681.
 Nursey 354, 758.
 Nufs 3, 40, 41, 137, 356, 357, 389,
 393, 399, 402, 597, 686, 739, 750.
 Nygren 371.
 Nypher & Goss 182.
 Nyssens 607.

O.

Oak 287.
 Obach 431.
 Oberbeck 218, 708.
 Oberdieck 49.
 Oberegger 33, 53, 378, 439.

Oberhammer 287.
 Oberlin 773.
 Obermayer 109, 348.
 Obermayer, v. 350.
 Oberschulte 180.
 Obry 706.
 d'Ocagne 416.
 Ockerson 38, 593, 630, 745.
 Odenheimer 9, 11.
 O'Donnell 275, 429.
 Oefe 123.
 Offenheimer 555.
 Ogden 416, 428.
 Ogier 646.
 Ogg 104, 476.
 Ogorowitch 750.
 Ohl & Dieterich 223.
 Ohlendorff, v. 170.
 Oehlmann 44.
 Ohly 304, 526.
 Ohmann 519.
 Oehme 190.
 Oehring 262.
 Ohrt 89, 744, 757.
 O'Keenan 230, 273.
 Okes 142.
 Okonite Comp. 697.
 Olbrich 573.
 Oldham 765.
 Olds 385.
 Olin 1, 532.
 Olive 286.
 Oliver 7, 637.
 Olivetti 642.
 Olivier 40.
 Olschbaur 465, 469, 804.
 Olschewsky 40, 703.
 Olsen 430, 620, 663.
 Olshausen 429.
 Oelwein 425, 426, 631.
 Oenler 680.
 O'Neal 13.
 O'Neill 554.
 Onfroy 95.
 Onimus 551.
 Onions 346.
 Onondago Dynamo Cy 264.
 Ontl 315.
 Oosting 553, 584.
 Oppenheim & Co. 328, 329.
 Oppenheimer 216.
 Oppermann 653.
 Ordway 9, 494, 739.
 Orenstein & Koppel 195.
 Oriole 134.
 Orlich 229.
 Oerlikon Maschinenfabrik 266.
 Orloff 164.
 Ormerod 300, 410.
 Ormondroyd 354.
 O'Rourke 169, 742.
 Orr 583.
 Orsat 110, 323.
 Oertel 124.
 Ortenbach & Vogel 501.
 Orth 750.
 Oertling 200.
 Ortmann 307.
 Orvis 322.
 Osborne 199, 309, 568.
 Osenberg 145.
 O'Shea 64, 679.
 Osmond 172, 179, 373, 541.
 Osswald 434.
 Ostenfeld 201, 390, 508.

Osterfeld 609.
 Oesterreich 203, 381, 454, 530, 540,
 543.
 Oesterle 674.
 Ostertag 469, 470, 471.
 Osthof 739.
 Ostreicher 508.
 Ostrom 90.
 Ostwald 102.
 Ostwalt 553.
 O'Sullivan 310, 334, 384.
 Oswald 301.
 Otis-Cy 264.
 Oetken 471.
 Oetling 734.
 Ott 73, 521.
 Otte 1, 400.
 Ottenser Eisenwerk 128, 137.
 Oettet 96.
 Ottewill 85.
 Otto 297, 300, 324, 341, 393, 412,
 553, 620, 712.
 Otto-Crossley 340.
 Otto-Hoffmann 441.
 Otto & Co. 441.
 Otto & Schlosser 282, 792.
 Ottolenghi 350.
 Otzen 397.
 Outerbridge 175, 179, 360, 505,
 661.
 Owsianikow 795.
 Oxley 49, 230.

P.

Paulzow-Rubens 55.
 Pabst 370, 742, 746.
 Pack 368, 660.
 Packard 230.
 Packham 573.
 Padmore 343.
 Paffendorf 403.
 Pagan 620.
 Page 32, 193.
 Pagès 563.
 Pagnoul 465, 467.
 Paidaci 454, 619.
 Paillet 666.
 Painchaud 772.
 Paine 711.
 Paley 673, 683.
 Palla 321, 494.
 Palmaer 214.
 Palmer 144, 329, 361, 454, 515,
 597, 702.
 Panhard 343.
 Panhard & Levassor 656.
 Panics 430.
 Panier 164.
 Pannetier 324.
 Pannwitz 750.
 Panse 723.
 Panting 130, 445.
 Pantukoff 276.
 Panzer 199.
 Pape 339.
 Papier 323.
 Parboni 743.
 Pardington 312.
 Parent 552.
 Paris 95, 170, 778.
 Paris Singer 341, 344.
 Park 139, 593.
 Parker 50, 264, 347, 556, 745.

Pärli & Brunschwyler 8.
 Parlow 325.
 Parrot 165.
 Parry 150, 591.
 Parseval 500.
 Parseval, v. 499.
 Parshall 220, 237, 245, 248, 261.
 Parsley 288.
 Parson 764.
 Parsons 126, 257, 541, 661, 715.
 Partheil 30, 595.
 Partiot 741.
 Parville, de 58, 336, 424, 519, 806.
 Pascoli 183, 636, 696.
 Pasetti 501.
 Pasquet 66, 290, 439.
 Pasquier 375.
 Passavant 220.
 Passburg 712.
 Passerini 169, 465.
 Passon 96, 170, 464.
 Passy 713.
 Pastureau 417.
 Patera 721.
 Paternò 328.
 Patin 97, 268, 637, 652, 653.
 Patrick 639.
 Patrik 637.
 Patten 260, 637.
 Patterson 103, 301, 446, 619, 769.
 Patinson 139, 182, 489, 593, 795.
 Pattinson, J. and H. S. 30.
 Patton 242.
 Paturel 469.
 Paucksch 149, 675, 715.
 Paul 175, 323, 330, 394, 748.
 Paulcke 77.
 Pauli 257, 357, 366, 367, 412, 413, 517, 660.
 Paulsdorff 398, 401.
 Pauly 646, 648.
 Pausert 339.
 Pauwels 543.
 Paweck 107, 260, 794.
 Pawlewsky 110, 612.
 Pawling & Harnischfeger 380.
 Paxton 643.
 Payan 9.
 Payen 671.
 Payne 628.
 Paynter 705.
 Paysan 563.
 Peabody 615.
 Peachey 15.
 Peake 262.
 Pearl 78.
 Pearson 202, 286, 474, 772.
 Péch 516, 598, 728.
 Pechand 446.
 Pechmann, v. 13, 31, 34, 35, 119, 120, 156, 543, 560.
 Peck 709, 755.
 Peckham 31, 197, 423, 690.
 Pécol 110.
 Pedersen 162.
 Pedesen 555.
 Peebles 339.
 Peed 508.
 Peet 484, 495, 512.
 Pecters 199, 384.
 Peglion 776.
 Peirce 217.
 Peizenburger 246.
 Pélabon 112, 658.
 Pelatan 366, 367, 660.

Pelatan-Clerici 32, 258.
 Pele 139.
 Pelissier 245.
 Pellat 172, 205, 213, 216, 266, 708.
 Pellet 13, 802, 803, 806.
 Pellet et d'Ejadin 52.
 Pellissier 143, 231, 233, 241, 246, 247, 248, 452, 653.
 Pellizzari 34, 120.
 Peloux 229.
 Pels Berensberg 681.
 Peltz 564.
 Pelzer 705.
 Pemsel 109.
 Pengily 33.
 Peniakoff 18.
 Penninck 756.
 Pennington 285, 655.
 Pennock 793.
 Pensky 373.
 Pentecost 78.
 Penton 432.
 Peny 236, 450, 714.
 Peoria Water Cy 137.
 Pepper 245.
 Peratoner 561.
 Péré 335.
 Perger, v. 120.
 Périllon 174.
 Perkin 14, 98, 304, 305, 347, 611.
 Perkins 252, 384, 566, 573, 689.
 Perlich 48.
 Perliger 739, 785.
 Perly & Lyon 360.
 Perman 19.
 Pernot 454.
 Perot 226, 497, 550, 595, 662, 663.
 Perpigna, de 371, 679.
 Perraud 773, 774.
 Perret 719.
 Perrin 210, 799.
 Perrine 221, 224.
 Perrinon 503.
 Perrodil, de 447.
 Perroncito-Bruschettini 471.
 Perrot 785.
 Perry 230, 247.
 Personne 74.
 Persons 289.
 Persyn 523.
 Pescetto 91, 512.
 Pesch 130, 772.
 Peschek 426, 742.
 Peschel 50, 220.
 Pesci 15, 120, 596.
 Pessé 799.
 Peter 329, 503.
 Petermann 333, 796.
 Peters 5, 11, 256, 259, 270, 271, 561, 799, 800, 802.
 Petersen 270.
 Peterson 637.
 Petit 53, 675, 676, 734.
 Petre 95.
 Petrenko Kritschenko 120.
 Petri 95, 522, 525.
 Petrin 407, 409.
 Pétroff, de 483, 494.
 Pettavel 716, 719, 720.
 Pettenkofer, v. 3, 427.
 Petter 657.
 Peugeot 285, 287, 651, 652, 653, 656, 657.
 Peukert 226, 231, 272.

Peyrusson 703, 736.
 Pfaff 271, 634, 645.
 Pfandler 74.
 Pfatischer 621.
 Pfauhauser 63.
 Pfeiderer 431.
 Pfeiffer 161, 465, 477, 478, 481, 534, 660, 712, 792, 794.
 Pfister 92.
 Pflaume 404.
 Pflüger 549.
 Pfouts 614, 684.
 Pfuhl 476, 511, 512, 558.
 Pfund 90.
 Pfungst 459.
 Pfützner 399.
 Phelps 107.
 Philippi 411.
 Philipps 146, 291.
 Philips 440, 741.
 Philipson & Co. 668, 669.
 Phillips 65, 110, 157, 176, 208, 277, 289, 327, 421, 427, 460, 526, 614, 646.
 Phipson 496.
 Pia, Dal. 773.
 Picamilh 628.
 Picard 188, 555, 795.
 Piccard 714.
 Piccinini 120, 125, 706.
 Piccoli 120.
 Piceni 293.
 Pichard 505.
 Pick 293, 768.
 Pick & Lange 305.
 Pickles and Son 645.
 Pictet 7, 97, 120, 357, 425, 588, 637, 657, 714.
 Pidgeon 269.
 Piedfort 311.
 Piefke 750.
 Piens 101.
 Pieper 27, 77.
 Pieper, H. 371.
 Piérard 238, 248.
 Pierce 290.
 Pierrot 426, 743.
 Pierucci 728.
 Piette 555.
 Pieus 421.
 Piffard 350.
 Pignet 7.
 Pike 569, 571, 574.
 Pilar 600.
 Pilgrim 304.
 Pillet 546.
 Piloty 544.
 Pilström 500.
 Pilz 382.
 Pilz 139.
 Pinette 525.
 Pini 52.
 Pinkert 620.
 Pinkus 120, 442.
 Pinner 13, 16, 127.
 Pinnow 21, 120, 305, 543.
 Pinther 446.
 Pintsch 46.
 Piorkowski 421.
 Piper 567.
 Piräus 233, 621.
 Pissaijewsky 20, 81, 112, 259, 526, 706, 785.
 Piublado 366.
 Pitman 595.

Pitt 151, 561, 655.
 Pittius 522.
 Pittsburgh 491.
 Pitzler 555.
 Piutti 120, 409.
 Pizzighelli 553, 565, 573, 575.
 Placzek 567.
 Plancher 120, 125.
 Planchon 123, 718, 720.
 Planés 285.
 Planté 272, 273.
 Planté-Tudor 271.
 Platanla 212.
 Platford 574.
 Platner 105, 255, 270.
 Platt 85, 320, 341, 380, 542, 629, 786.
 Platte 499, 500.
 Plaul 567.
 Player 196, 485, 780.
 Playford 323.
 Playne 298.
 Plöchl 119.
 Pluckner 563.
 Pockels 211, 213.
 Pocklington 20, 595.
 Poda 84, 108, 548, 724.
 Podeyn 458.
 Poege 769.
 Pohl 195, 295, 358.
 Poillon 324.
 Poinsot 129.
 Poirée 744.
 Poirrier 292, 305, 307.
 Poirrier et Mortier 282.
 Pokorny 796.
 Polenske 108.
 Pollacci 15, 785.
 Pollack 61, 182, 541, 730, 793.
 Pollack, A. 793.
 Pollak 247, 251.
 Polle 385.
 Pollitzer 799.
 Pollock 341.
 Pollok 761.
 Polonceau 132, 506, 643.
 Pomeranz 303.
 Pommerehne 120, 372, 687.
 Pomeroy 203, 507.
 Pomey 709.
 Pomortsee 499.
 Poncelet 536.
 Poncet 678.
 Poncin 263.
 Ponsard-Ansaloni 658.
 Ponzio 120, 433.
 Poole 84, 157, 261, 438, 479.
 Poore-Mitchell 663.
 Pope 15, 105, 291.
 Pope Mfg Co 286.
 Pope & Co. 54.
 Popoff 698, 699.
 Popp 668, 690.
 Poppe 539.
 Popper 120, 261.
 Poquillon 170.
 Porges & Franick 150.
 Porier 719.
 Portele 590, 775.
 Porter 175, 179, 507, 508, 550, 597, 637.
 Porter-Allen 244.
 Porter & Co. 492.
 Portner 115.
 Posewitz 277.

Posner 460.
 Pospischill 611.
 Posselt 763.
 Possenti 743.
 Post 187.
 Postlethwaite 367.
 Potain 445.
 Pott 287.
 Potter 276, 369, 429, 668.
 Pottevin 335 685.
 Potts 359.
 Pouget 23, 113.
 Poupe 802.
 Pouret 57.
 Powell 2, 56, 429, 594.
 Power 162.
 Poyser 762.
 Pozzo 288.
 Pralon 203, 457, 475, 508.
 Prall 152.
 Prandi 433.
 Prasse 402.
 Praetzel 629.
 Prat 322.
 Pratt 91, 127, 171, 190, 516, 529.
 Pratt & Whitney 615, 642, 730.
 Prausnitz 44.
 Precht 206, 211, 218, 571.
 Preece 237, 452, 551, 608.
 Pregel 331, 350, 506, 515, 642, 701, 720, 788.
 Preilipper 166.
 Preller 249, 629.
 Prentice 641.
 Prentiss 54.
 Prenzel 536.
 Preradovic 348, 351, 554.
 Preschlin 260, 518.
 Prescott 15, 16, 784.
 Pressler & Co. 47.
 Preston 204, 527, 663, 791.
 Prevet et Cie 324.
 Prevost 42.
 Pribilof 234.
 Pribram 103.
 Price 262, 689.
 Price-Williams 184.
 Pridmore 330.
 Priestley 565.
 Prigge 621.
 Prigge & Kübler 233.
 Prillieux 798.
 Pringle 571.
 PrinsenGeerligs 441, 442, 676, 806.
 Prinz 753.
 Prior 71, 73, 665.
 Prissé 657.
 Proctor 50, 170, 320, 323, 347, 548.
 Prokop 398.
 Proposto, del 219, 269, 338.
 Proppe 385, 437.
 Proskauer 4.
 Proskowetz 4.
 Proskowetz jun., v. 796.
 Prost 141, 794.
 Proteus 581.
 Proybrytke 151.
 Prud'homme 296, 787.
 Prudhomme-Prion 147, 149, 151.
 Prussia 120, 540, 596.
 Prüssing 41, 527.
 Pryce 551.
 Przibilla 705.
 Przibylla 607.
 Przyborski 61.

Psaroudaki 42.
 Pschorr 125.
 Psenicka 381.
 Puch 284.
 Puchner 83, 706.
 Pulfrich 420, 459, 552, 663.
 Pulin 485, 486, 489.
 Puller 180, 191, 727.
 Pulley Cy 457.
 Pullmann 193.
 Pul-ometer Engineering Comp. 498, 592.
 Purdie 120, 611.
 Purdy 396.
 Purgotti 741.
 Putato 146, 590.
 Puttemans 566.
 Puttkammer, v., I. 284.
 Püttmann 537.
 Pützer 608.
 Puy, de 136.
 Puyt 263.
 Py 124.
 Pyle 495.
 Pyritz 419.

Q.

Quadrant Cycle Cy 286.
 Quedenfeldt 417.
 Queifs 537.
 Queva & Co. 714.
 Quilter 783.
 Quinby 52.
 Quincke 205, 213, 214, 368, 585, 736.
 Quint 80.
 Quintaine 18.
 Quinther 259.
 Quivy 259.

R.

Raaz 303.
 Rabant 120.
 Rabbidge 314.
 Rabe 112, 120.
 Rabitz 743.
 Rabourdin 686.
 Rabut 416.
 Raciborski 806.
 Racine 89, 90, 191, 713, 744.
 Raczkowski, de 611, 776.
 Radcliffe 118, 418.
 Rademacher 306.
 Rademaker 791.
 Radiguet 580, 708.
 Raffard 458, 636.
 Raikow 107, 546.
 Raillard 20.
 Raký 705.
 Ramann 330, 464.
 Rambousek 802.
 Ramdohr 162.
 Ramm 469, 521, 805.
 Ramsay 30, 112, 336, 388, 496, 497, 526, 543, 549, 554, 589, 752.
 Ramsey 287, 596, 609.
 Randall 55, 480, 569, 571, 577, 578.
 Randall & Co. 692, 793.
 Randol 168, 333, 507, 781, 788.

Randolph 732, 748.
 Rangot, Va 7.
 Rank 401.
 Ranken & Ludington 157.
 Rankine 137, 153, 202, 619, 750.
 Ransom 390.
 Ransome 390, 401, 473, 605.
 Ransome and Co. 606.
 Ransomes 323, 473.
 Ranson 798.
 Ranzinger 66, 439.
 Raoult 737.
 Raphael 312, 313.
 Raphaels 570, 574.
 Rapin 344.
 Rapp 334, 396, 560, 575.
 Raps 229, 232.
 Rasch 357, 508, 602, 773.
 Ratcliffe Hulme 234, 357.
 Rateau 133, 338, 435.
 Rathay 774.
 Rathbone 366.
 Raetz 665.
 Rauch 326.
 Raumer, v. 120, 317, 777.
 Rausch 123.
 Rauter 19.
 Ravel 655.
 Ravier 630.
 Raworth 147, 149, 151, 353.
 Rawson 259.
 Rayleigh 207, 445, 514, 583, 687.
 Raymann 442.
 Raymond 23, 33, 743.
 Raymond Barker 228.
 Rayner 320, 414.
 Raynton 215.
 Rayval 247.
 Reading 452.
 Reading Coal & Iron Co. 59.
 Readville 39.
 Ready 321.
 Reboul 422.
 Rebuffat 101.
 Recher 529.
 Recht 801.
 Rechter, de 14.
 Rechtin 408.
 Reckenschufs, v. 242.
 Recknagel 503.
 Recoura 128.
 Redazione, La 403.
 Redenz 23.
 Redfield 462.
 Redoin 556.
 Redslob 534.
 Reed 205, 274, 459, 549, 789.
 Rees 338, 581.
 Reese 505, 595, 659.
 Reeve 341.
 Reever Pulley Cy 161.
 Reeves 137, 232, 750.
 Regelsberger 19.
 Régla 715.
 Regnault 419.
 Regnier 324, 557.
 Regnoli 637.
 Rehdantz 85.
 Rehnert 575.
 Reibel 8.
 Reiboldt, v. 560, 703.
 Reich 136, 187, 320, 363, 385, 395, 400.
 Reich, C 320.
 Reichard 72, 73, 106, 112, 596.

Reichau 621.
 Reichelt 54, 68.
 Reichenbach 42.
 Reichert 521.
 Reichert-Meissl 94, 724.
 Reichstein 286.
 Reichwein 566, 568.
 Reid 262.
 Reid Brothers 391.
 Reiff-Frank 532.
 Reik 460.
 Reimann 145.
 Rein 332, 642.
 Reinecker 331, 359, 506, 596, 633, 788.
 Reinhard 71.
 Reinhard & Steinert 408, 605.
 Reinhardt 494.
 Reinhold-Giltay 420.
 Reinitz 40.
 Reinke 71, 72, 73, 74, 329, 383.
 Reinsch 437.
 Reinshagen 328, 687.
 Reisch 611.
 Reisinger 351.
 Reisinger, v. 572, 573.
 Reifs 524.
 Reifse 292.
 Reifsert 31, 121, 543, 612.
 Reifsnier 478.
 Reithoffer 261.
 Reitter 183.
 Reitter 612.
 Reitzenstein 20, 112, 594.
 Reixach 766.
 Rejto 521.
 Remington 123.
 Rémon-Casas 263.
 Remy 68, 411, 468.
 Renard 398, 289.
 Rencaux 285.
 Reno 378.
 Renold 150, 286, 288, 655.
 Renolds 652, 653.
 Renouf 291.
 Renshaw 486.
 Renson 187.
 Rentzsch 23, 246, 328, 476, 504, 556.
 Repkewitz 726.
 Replogle 599, 715, 747.
 Repsold 310.
 Résal 86, 381.
 Resch 77, 293.
 Resener 8.
 Restler 145, 148, 151.
 Reuleaux 462, 718.
 Reuter 96, 326, 503, 646, 716, 782.
 Reuther 329, 361.
 Reutlinger 319.
 Revay 456.
 Reverchon 365, 520, 537, 643, 717.
 Reverdin 121, 299.
 Rex 385, 437.
 Rey 181, 376, 416, 481, 550, 615.
 Rey-Pailhade, de 517, 716.
 Reyckler 98, 126, 255, 585.
 Reyleigh 445.
 Reymann 85.
 Reynold 559.
 Reynolds 47, 423, 791.
 Reynolds-Corlifs 248.
 Reynoso 564.

Reyval 50, 220, 238, 241, 253, 272, 273, 387, 450, 652, 653, 654.
 Rezac 391.
 Rheinländer 304.
 Rhode 620.
 Rhodes 128, 265, 268, 300, 345, 484, 711.
 Rhodin 260, 521.
 Rhodins 619.
 Ribaut 549.
 Ribeiro Lisboa 412.
 Rice 160, 220, 245, 292, 294, 454, 462, 505, 511, 608, 748.
 Richard 24, 52, 82, 83, 92, 130, 159, 168, 184, 190, 191, 196, 230, 233, 264, 266, 269, 277, 378, 379, 381, 419, 590, 599, 615, 637, 705, 715, 718.
 Richards 79, 103, 104, 112, 279, 333, 337, 346, 424, 437, 454, 457, 459, 496, 498, 518, 542, 593, 731, 735, 737, 747.
 Richards, Frank 169.
 Richardson 31, 36, 121, 329, 358, 365, 411.
 Richarz 584.
 Riché 339.
 Riche Preller, Du 397, 481, 747.
 Riches 157, 448, 492, 493, 507, 635.
 Richmond 568.
 Richou 93, 632, 746, 758.
 Richter 53, 145, 550, 627, 664, 706, 744.
 Richter, A. 63.
 Richter, Dr. Weil & Co. 52.
 Rici 60.
 Riddel 290.
 Riddell 354.
 Rideal 3, 5, 650, 752.
 Rider 271.
 Ridgely 780.
 Ridgeley & Johnson Tool Co. 371.
 Ridings 53.
 Ridings et Crawford 52.
 Ridsdale 174, 175.
 Riebenscham 611.
 Riecke 208, 213, 734.
 Ried, v. 601.
 Rieder 153.
 Riederer 373.
 Riedinger 425.
 Riedler 636, 387.
 Riefler 718, 729.
 Riegler 443.
 Riehl 72.
 Riensch, H. 4.
 Riera 26.
 Riess 214.
 Rieter 280, 599, 715, 716.
 Rieter & Co. 673.
 Rietsch 378.
 Rietschel 384, 502.
 Rietschel & Henneberg 386.
 Rigakuski 709.
 Rigamonti 246.
 Rigaud 776.
 Rigdy 542.
 Rigg 380, 440, 749.
 Riegenbach 58, 243.
 Righi 205, 206, 215, 350, 699.
 Rigole 431.
 Riiber 73.
 Rijn, van 461.

- Riker 653.
 Riley 692.
 Riley & Co. 354.
 Rimbach 95.
 Rimini 20, 434.
 Rimmington 288.
 Rincklake 400.
 Rineck 328, 686.
 Ringelmann 5, 92, 132, 169, 429,
 470, 471, 472, 473, 474, 523,
 645, 691, 692, 747.
 Ringwaldt 8.
 Ripley and Nelson 146.
 Ripper 418.
 Risselada 123.
 Rissler 718.
 Rissom 687.
 Rist 324.
 Ristori 18, 281.
 Ritchie 157, 281.
 Rites 152.
 Rittenger 33, 367, 791.
 Ritter 150, 214, 238, 248, 274,
 387, 451, 521, 535.
 Ritterhaus & Blecher 328.
 Ritterhaus 333, 506, 788.
 Ritter-West 696.
 Rivet 719.
 Rivièrre 649, 799.
 Rivoalen 401, 402, 403.
 Rix 498, 748.
 Rizzo 735.
 Roach 555.
 Robbiati 411.
 Robbins 361.
 Robecchi 429.
 Roebelen 165.
 Röber 329, 590.
 Roeber, Gebr. 528.
 Robert 641.
 Roberts 132, 144, 438, 493,
 736.
 Roberts-Austen 172, 349, 475, 541.
 Robertson 54, 333, 407, 436, 576,
 610.
 Robertson, F. E. 91.
 Robin 749, 741.
 Robins 575.
 Robinson 146, 180, 183, 245, 269,
 292, 449, 529, 591, 605, 689,
 727.
 Roebling 396.
 Roehricht 203, 207, 305.
 Rocchi 315.
 Rochat 244.
 Roche 147.
 Roche & Co., La 222.
 Rochefort 222.
 Rochet 286, 287.
 Rockwell 756.
 Rockwood 387.
 Rocour 415, 734.
 Rocques 14, 777.
 Roederer & Altschul 781.
 Roderfeld 123, 422.
 Rodger 103, 704.
 Rodgers 184, 194.
 Rodney Hunt Machine Co. 25.
 Roger 32, 217, 368.
 Rogers 339, 490, 491, 493, 507,
 753.
 Roget 174, 217.
 Roggenhofer 24, 293, 299, 600.
 Rohde 72, 122.
 Rohland 104, 112, 589.
 Roehm 357.
 Röhmann 124.
 Röhmer 119.
 Rohn 664, 666, 668, 670, 759.
 Rohne 348, 350.
 Röhner 398.
 Rohr 217.
 Rohr, v. 566.
 Rohrbach 801.
 Rohrbeck 129, 155, 632.
 Rohrig 750, 766, 767.
 Rohrmann 535.
 Roiti 209.
 Roland 121.
 Rölzig 102, 658.
 Rolland 92.
 Roller 145.
 Rollin 352.
 Rollins 20, 210.
 Roloff 549, 745.
 Rome, de 715.
 Römer 34.
 Ronijn 503.
 Ronay 68.
 Ronco 257.
 Rondelli 155.
 Rondinella 515, 700.
 Ronna 88, 741, 742, 743.
 Röntgen 207, 208, 209, 210, 211,
 568, 571, 579.
 Roos 124.
 Roots 339, 343, 67.
 Roper 618.
 Roqué 678.
 Rosa 110, 232, 717.
 Rosam 523.
 Rosauer 31, 317.
 Rosche 87.
 Roscher 763.
 Rose, de 130.
 Rose-Jones 735.
 Rosenberg 521.
 Rosendahl 282.
 Rosenfeld 11.
 Rosenheim 111, 121, 437, 457,
 526, 554, 561, 588, 594, 613,
 647.
 Rosenholz & Pöhlmann 246.
 Rosenkranz 141, 593, 638, 723.
 Rosenkranz & Droop 417.
 Rosenlecher 579, 646.
 Roenschel 305, 309, 307.
 Rosenthal 7, 12, 28, 43, 48, 480.
 Rosenthal, E. 157.
 Roser 342, 384.
 Roser-Mazurier 341, 343, 656, 658.
 Rosnowski, von 4.
 Rofs 134, 137, 235, 307, 472, 542,
 544.
 Rossel 7, 10, 12, 46, 344, 656,
 67.
 Rossetti, de 352, 674, 681.
 Rossi 232.
 Rosskothorn 392.
 Rösler 90, 92, 266, 267, 417, 635,
 660, 705.
 Rösler-Edelmann 258, 794.
 Rössner 63.
 Rofsteuscher 397.
 Rost & Co. 146, 651.
 Rota 307.
 Rotberg, v. 636.
 Rotenhan, v. 600.
 Roth 58, 71, 183, 349, 381, 454.
 Rothe 615.
 Rothe & Grünewald 774.
 Rotheli 292.
 Rothenbach 278.
 Rotler 757.
 Rothert 262, 265.
 Rothgiefser 43.
 Rothmund 585.
 Rothschild, de 628.
 Rothwell 367.
 Rottenburg 242.
 Rouché 560.
 Rouchon 173.
 Rouget 479.
 Rouleau 167.
 Roullier 757.
 Rous Marten 375, 484, 488, 489.
 Rousseau 139, 435.
 Rousselet et de Labrousse 9.
 Roussy de Sales 46, 47.
 Routin 231, 262, 268.
 Roux 64, 747.
 Rouyer 86.
 Rovaart, van de 16.
 Roverdin 540.
 Row 128.
 Rowald 402.
 Rowbotham 343.
 Rowe 581.
 Rowland 231, 232, 663, 734.
 Rowley 783.
 Rowley & Wever 632, 712.
 Roy 145, 590, 775.
 Roy, du 94.
 Roy, Le 47, 292, 358, 387, 514,
 608, 647, 661, 711, 724.
 Royer, Le 699.
 Royle, J. J. 128.
 Royse 188, 695.
 Rózanski 800.
 Roze 36, 501.
 Rózycki 447.
 Ruebel 98, 314.
 Rubénovitch 113.
 Rubens 274.
 Rubens-Aschkinass 662, 737, 738.
 Rubens-Nichols 738.
 Rubner 3, 43, 357, 428.
 Rud 296, 300.
 Rudd 12, 203, 365, 508, 584, 719.
 Rudel 449.
 Rudel & Marcher 233, 621.
 Rudeloff 178, 184, 203, 457, 508,
 509, 510.
 Rudolphi 332.
 Rudolphi & Krummel 642.
 Rudolf 465, 466, 544.
 Rue, La 5, 466.
 Ruf 470.
 Ruff 346, 443, 544, 738.
 Ruff, v. 410.
 Rüller 70, 410.
 Ruffert 716, 717, 719, 787.
 Ruegg 769.
 Ruggeri 548, 724.
 Ruggles-Coles 101, 712.
 Ruh 565, 571.
 Ruhemann 121, 594.
 Ruhm 726.
 Ruhmkorff 211, 710.
 Rumelin 538, 724.
 Rumford 551.
 Rumi 55.
 Rümker, v. 357.
 Rümpler 199, 801, 803, 804.
 Rundquist 373.

Rung 298, 303.
 Runge 129, 630, 728.
 Ruoff 756.
 Ruoss 106.
 Rupe 417.
 Rupp 94, 699.
 Ruppel 36, 403.
 Rupprecht 774.
 Rürup 441.
 Rusby 338.
 Rüsck Spendtner 146, 599.
 Rushmore 262, 263.
 Rushton 789.
 Rushworth 673.
 Russel 310, 430, 446, 512, 519, 572, 580.
 Russel-Thayer 500.
 Russell 224, 228, 232, 250, 603, 710, 745, 758, 765.
 Russell-Woolrich 258.
 Rufsner 128, 142, 318, 348, 679, 437, 678, 738.
 Rusting 15, 123.
 Ruston, Proctor & Co. 602.
 Rutherford 696.
 Rūti 772.
 Ryan 433.
 Rydlewski 798, 803.
 Rymer-Jones 228.
 Ryon 673.
 Rytir 801.

S.

Saare 5, 539, 677, 685.
 Sabanejeff 112.
 Sabel 471.
 Sabin 22, 312, 604.
 Sabine 12.
 Sacerdote 203, 213, 337, 513.
 Sachers 435.
 Sachs 13, 121, 306, 396, 398.
 Sachse 640.
 Sachse & Co. 546.
 Sack 468, 471, 578, 733.
 Sackur 75, 633.
 Safely 195, 642.
 Saglio 275.
 Sagnac 206, 209, 210, 215, 218, 550, 722.
 Sagnier 333, 805.
 Sague 493.
 Sahlin 60, 378, 380, 414, 444.
 Sahlmen 365.
 Sahlka 266, 267, 709.
 Sahuqué 628.
 Sailler 338.
 Saintive 129.
 Saint-Martin, de 445.
 Saint Nazaire 370.
 Sajo 544, 775.
 Sajous 583.
 Saladin 357.
 Salaskin 124, 125.
 Salbach-Pieske 750.
 Salberg 667.
 Salfeld 463, 468.
 Salisch, v. 330.
 Salkowski 200, 610.
 Salmojraghi 101, 449, 759.
 Salmson 264.
 Salom 652, 653, 657.
 Salomon 372.
 Saltley Gas Works 46.

Salvadori 336.
 Salvioni 213.
 Salzmann 123.
 Sambuc 778.
 Sambue 779.
 Sampolo 577.
 Samsioe 789.
 Samuel 126.
 Sanchez y Massia 76, 258.
 Sancon 796.
 Sandberg 185.
 Sandelin 612.
 Sander 295, 460.
 Sanderson 195, 493.
 Sandor Bak 629.
 Sandrucci 208.
 Sandtner 163.
 Sane, de 578.
 Sanford 678.
 Saniter 173, 438, 447.
 Sankey 142.
 Sanson 333.
 Santer 307.
 Santer Harlé 233.
 Santos-Dumont, de 500.
 Sanzin 485.
 Sargent 130, 786.
 Sargent's Sons 26.
 Sarrau 64.
 Sarrau 656.
 Sartiaux 195, 198, 380.
 Sartorius 471, 539.
 Sartre Fils Ainé & Co. 590.
 Sasserno 271.
 Sattler 18, 639.
 Säuberlich 463.
 Sauer 20.
 Saunders 459, 735.
 Saunderson 454.
 Sauter 75, 535.
 Sauvage 642.
 Sauveur 174, 373.
 Savage 745.
 Savelsberg 754.
 Savery 556, 557.
 Sawyer 117.
 Sayen 210.
 Sayers 261, 262, 263, 269.
 Saytzeff 317, 447.
 Scala 330.
 Scarpitti 15.
 Scepczynski, de 6.
 Schaaf 556.
 Schaal 23.
 Schacht 474.
 Schädel 736.
 Schaefer 7, 53, 480, 673.
 Schaeffer 298.
 Schaer 109, 127, 731.
 Schaerges 561.
 Schaeuffelen 282, 559.
 Schäfer 108, 197, 356, 668.
 Schäff 469.
 Schaffer 430.
 Schäffer 282, 327, 555, 749.
 Schäffer & Budenberg 723.
 Schafröth 720.
 Schaik, Van 12.
 Schale 313.
 Schall 543.
 Schaller 219.
 Schander 801, 802.
 Schanderl 71.
 Schanzlin & Becker 379, 593.
 Schapfl 411.

Schapler 318.
 Schaposchnikoff 21, 305.
 Scharf 54.
 Scharmann 26.
 Schattenfroh 326.
 Schatz 694.
 Schatzing 720.
 Schaub 60, 641.
 Schauer 138, 164.
 Schaufelberger 213.
 Schauler 246.
 Schaum 32, 57, 691.
 Schaw 438.
 Scheben 522.
 Scheel 179, 541.
 Scheffer 643, 769.
 Scheffler 533.
 Schefflein 578.
 Scheibe 155.
 Scheibler 340, 342, 345.
 Scheidt 41, 137.
 Scheidt, v. 9.
 Scheimpflug 552, 617, 726.
 Scheiner 565, 578.
 Scheithauer 535, 548, 562.
 Schele, von 650.
 Schellenbach 789.
 Schellenberger 469.
 Schellewald 682.
 Schelling 769.
 Schellmann 664, 669.
 Schelten 746.
 Schelter & Giesecke 167, 168.
 Schenck 585.
 Schenectady 67, 637.
 Schenk 61, 224, 378.
 Schenkel 153.
 Schepard 328, 687.
 Schepper, de 23, 113.
 Scherk 121, 543.
 Schermerhorn 746.
 Schestakoff 316, 317.
 Scheuer 722.
 Scheurer 26, 41, 77, 293, 302, 303, 307, 419.
 Scheve 567.
 Scheve, v. 349.
 Scheven 433.
 Schewczik 246.
 Schidrowitz 111, 121, 561, 588, 613.
 Schieber 505.
 Schieldrop 416, 616.
 Schields 589.
 Schiemann 245.
 Schierbrand, v. 312.
 Schierhorn 635.
 Schiess 79.
 Schiesser 496.
 Schiff 13, 19, 32, 121, 366, 373, 614.
 Schiffer 40, 364.
 Schifferer 74.
 Schiffner 100, 527.
 Schilling 154, 398, 790.
 Schiller-Tietz 588, 778.
 Schimansky 163.
 Schimmel 535, 667, 668, 672, 674.
 Schimmel & Co. 546, 666, 668, 670, 700.
 Schimpff 181, 242, 375, 689.
 Schindler 327.
 Schio 48.
 Schippel 503.
 Schirmer 778.

- Schirokeich 430.
 Schirp 327, 449, 778.
 Schivre 652, 653.
 Schjernaing 198, 199.
 Schlaepper & Walton 25.
 Schlag 533.
 Schlageter 371, 644.
 Schlatter 222, 570, 709.
 Schlechter 388.
 Schlegel 641, 774.
 Schlecker 382.
 Schleiermacher 419.
 Schleiffahrt 520, 598.
 Schlenker & Kienzle 717.
 Schlettwein 568.
 Schlicht 319, 322.
 Schlickeisen 282, 706.
 Schlick-Yarrow-Tweedy 147.
 Schloesing 337, 464, 465.
 Schlosser 108.
 Schloßmann 155.
 Schloßstein 385.
 Schlotke 163, 166.
 Schluckebier 697.
 Schlumberger 763.
 Schmackhöfer 321.
 Schmaeling 31.
 Schmaltz 606.
 Schmatolla 335.
 Schmeisser 80.
 Schmek 354.
 Schmelcher 760, 761.
 Schmelik 674.
 Schmelzer 670.
 Schmerber 62, 63, 64.
 Schmid 135, 194, 299, 317, 492, 525, 704.
 Schmid, Julius 409.
 Schmid, W. 525.
 Schmidt 14, 16, 30, 94, 98, 101, 121, 131, 138, 216, 263, 315, 373, 377, 393, 403, 416, 457, 555, 556, 610, 703, 704.
 Schmidt, von 727.
 Schmidt, Albert 293.
 Schmidt, Alex 703.
 Schmidt, Alfred 298.
 Schmidt, B. 557.
 Schmidt, C. 70.
 Schmidt, Carl 180, 191, 275.
 Schmidt-Compère 320.
 Schmidt, E. 116.
 Schmidt, Ernst 433.
 Schmidt, G. C. 211, 214, 584.
 Schmidt, Heinrich 419.
 Schmidt, Hugo 95.
 Schmidt, J. 314.
 Schmidt, K. 416.
 Schmidt, K. E. F. 207.
 Schmidt, M. 416, 749.
 Schmidt, Max 50, 438, 453.
 Schmidt, P. F. 620.
 Schmidt, R. 749.
 Schmidt, W. 161, 633.
 Schmidt & Haensch 461, 551, 663.
 Schmidtmann 3, 4, 154, 427.
 Schmitt 27, 31, 47, 291, 398.
 Schmitz 70, 120, 543.
 Schmitz-Dumont 443.
 Schmoeger 525.
 Schmoldt 275.
 Schnabel 367, 445, 517, 526, 668, 681.
 Schnackenburg 5, 751.
 Schnackhöfer 73.
 Schnauss 580.
 Schnee 414.
 Schneeweiss & Engel 8.
 Schneider 1, 67, 76, 127, 163, 351, 377, 483, 532, 637, 650, 784.
 Schneider & Cie. 75, 85, 89, 136, 147, 148, 176, 178, 263, 267, 269, 280, 281, 321, 361, 346, 379, 413, 414, 484, 498, 605, 618, 626, 638, 733.
 Schneider, v. 105.
 Schneider-Canet 353.
 Schneidewind 169, 170, 462, 465.
 Schnell 134, 778.
 Schneller 29, 343.
 Schnitzlein 139, 645.
 Schnitzspahn 130.
 Schnuck 334.
 Schober 704, 747.
 Schoeller 14, 256.
 Schoen 196.
 Schoenbeck 470.
 Schoen Pressed Steel Cy 280.
 Scholl 121, 533.
 Schollmeyer 800.
 Scholtes 236.
 Scholtz 16.
 Scholz 385, 437, 472, 496.
 Schönbach 631.
 Schöne 227.
 Schöne & Sohn 79.
 Schönfeld 69, 70, 72, 73, 411.
 Schönherr 761, 766, 768.
 Schoop 271.
 Schoppe 400, 401.
 Schor et Co. 379.
 Schorndorf 110.
 Schofsmann 154.
 Schott 45, 100, 350, 353, 371, 735.
 Schotte 436, 471.
 Schou 147, 153.
 Schowell 382.
 Schrabetz 67, 186.
 Schraivogel 163, 582.
 Schramke 194.
 Schramm 575.
 Schrank 574.
 Schreiber 733, 734.
 Schreder 385.
 Schreib 662.
 Schreiber 324, 523.
 Schreiner 42, 292, 650, 651.
 Schrey 18, 58, 65, 365.
 Schroeder 310, 319, 437, 552, 553, 569, 641, 664.
 Schroeder, Hugo 603.
 Schroeder van der Kolk 455.
 Schromm 324, 425, 457, 616.
 Schroeter 6, 387, 398, 544, 614, 700.
 Schroeter, Eduard 293.
 Schrötter 199, 357.
 Schroot 392.
 Schryver 98.
 Schubarth & Hesse 473.
 Schubauer 532.
 Schubert 169, 191, 405, 470, 519, 522, 643, 742.
 Schubert & Werth 636.
 Schübler, v. 185.
 Schuchardt & Co. 48.
 Schuchardt & Schütte 80, 160, 332, 371, 388.
 Schuckert 52, 223, 229, 230, 233, 615, 621, 711.
 Schüle 13, 200.
 Schüler 128, 563.
 Schuler 184, 324, 750.
 Schuliatchenko 100.
 Schulka 49.
 Schülke 8, 47.
 Schülke, Brandholt & Co. 44.
 Schulz 28, 85, 110, 199, 201, 450, 679, 707, 709.
 Schulze 125, 200, 431, 433, 555, 586, 744, 787.
 Schulze, Alb. 601.
 Schulze, F. A. 738.
 Schulze, Lebr. 575.
 Schulze & Naumann 614.
 Schulte 557.
 Schulte im Hofe 70.
 Schultgen 556.
 Schultz 91, 466, 718, 720, 742.
 Schultze 461.
 Schumacher 322, 682, 769.
 Schumacher-Kopp 547.
 Schumann 101, 122, 421, 431, 663.
 Schumann & Co. 141.
 Schumann, Francis 364.
 Schumburg 127.
 Schumm 161.
 Schunck 663.
 Schurich 201, 282, 707.
 Schürmeyer 162, 198.
 Schuseil 747.
 Schussler 744.
 Schuster 207, 218.
 Schustler 88.
 Schütt & Ahrens 522.
 Schütte 188.
 Schuttleworth 767.
 Schütz 74, 425, 471.
 Schützenberger 659.
 Schwabe 765, 766, 768.
 Schwackhöfer 322, 515, 599.
 Schwade & Co. 723.
 Schwalbe 669, 670, 672.
 Schwalbe & Sohn 425.
 Schwappach 187, 330, 408.
 Schwartz 104, 255, 579.
 Schwartz, York 569, 579.
 Schwartz 43, 53.
 Schwarz 21, 47, 100, 143, 425, 498, 499, 501, 526, 553, 561, 565, 568, 571, 578.
 Schwarz, Aug. 54, 130, 550, 578.
 Schwarz-Flemming 630.
 Schwarze 314.
 Schwarzenau 155.
 Schwarzkopf 620.
 Schweder & Co. 4.
 Schweers 284.
 Schweickhart 45.
 Schweidler 214.
 Schweinhagen 401.
 Schweinitz, de 110.
 Schweissinger 123, 700.
 Schweiter 680.
 Schweitzer 73, 96, 121, 531.
 Schweizer 324.
 Schweizer & Söhne 75, 275.
 Schwenske 80.
 Schwensky 312.
 Schwerin 463.
 Schwirkus 43, 345, 459, 460, 496.
 Schwöcker 153.
 Schwörer 279.

Sciolette 514.
 Scofield 462.
 Sconfietti 771.
 Scott 138, 223, 236, 251, 263, 264, 267, 288, 449, 451, 711.
 Scott & Davis 328, 687.
 Scott Taggart 669, 670.
 Scotte 654, 655.
 Springeour 577.
 Seabury 134.
 Searle 216.
 Sears 706.
 Seaton 763, 764.
 Sebelien-Aas 458.
 Seck 528.
 Seck, Gebr. 530.
 Seddon 416, 426, 556, 631, 758.
 Sedgwick 103.
 Sedlmayr 467, 721.
 Seel 763.
 Seelhorst, von 797.
 Seeligmann 24, 739, 786.
 Seeliger 191, 587.
 Seemann 145.
 Seewald 463.
 Seger 322, 735.
 Seguela 143.
 Séguy 579, 584.
 Sehrwald 283.
 Seib 578.
 Seibert 400.
 Seibt 726, 741.
 Seidel 99, 121, 303, 445, 515, 556, 589, 643, 702, 712.
 Seidel & Naumann 284.
 Seidener 261.
 Seidensticker 422.
 Seidler 146.
 Seifert 449, 529, 776, 777, 778.
 Seiffert 280.
 Seigle 134, 345.
 Seitz 585, 736.
 Selby 91, 206, 698.
 Selckmann 607.
 Seldis 160.
 Sell 423, 594, 792.
 Sellers 152, 454, 506, 596, 600, 684, 781.
 Sellers & Co. 494.
 Sellnick 596.
 Sellon 273, 654.
 Sembach 702, 790.
 Semel 335.
 Semenza 451, 715.
 Semet-Solvay 441.
 Semichon 775.
 Semi Steel Co. 360.
 Semmler 13, 433, 545, 728.
 Sempell 141.
 Sempolowski 468.
 Sénéquier 469.
 Sengel 269.
 Senkowski 121, 614.
 Senkowski, v. 109, 317.
 Sennevoy, de 327, 421, 460, 614.
 Serafini 155.
 Serani 181.
 Sergeson 771.
 Serog 555.
 Serpollet 7, 48, 135, 152, 344, 436, 589, 653, 655.
 Serracin 307.
 Sershall & Kirk 577.
 Sérullas 431.
 Ses-elberg 389.

Seubert 102.
 Seurat 34, 86, 335.
 Seuvat 403.
 Sewall 246.
 Sexton 568.
 Seybold 155, 556.
 Seyda 24, 76, 110, 347, 607, 795.
 Seyewitz 434, 570, 571, 572.
 Seyffert 188, 190, 309.
 Seyfried 130, 516, 590, 598, 702.
 Seymour 244.
 Shadbolt 43.
 Shaffer 597.
 Shallenberger 232.
 Sharp 733.
 Sharp, Stewart & Co. 159.
 Sharpe 788.
 Shaw 62, 64, 543, 583, 615, 679.
 Sheard 478.
 Shearer 536, 717.
 Sheba Gold Mining Company 65.
 Sheffield Car Co. 197.
 Shelby 55.
 Sheldon 766.
 Sheldon and Co. 444.
 Shelford 181, 727.
 Shelton 46, 479.
 Shelton and Co. 379.
 Shenstone 497.
 Shepards 655.
 Shepardson 220.
 Shepherd 110, 332.
 Sher & Rutter 178.
 Sherman 21.
 Shermann 150.
 Sherrin 263.
 Sherwood 228.
 Shields 554, 609, 752.
 Shohne 5, 747.
 Shorey 801, 806.
 Short 189, 263, 617, 782.
 Shoubridge 478.
 Shukoff 317.
 Shukow 316.
 Shurer 320.
 Siacci 349.
 Sicker 768.
 Siderski 639, 730.
 Sidersky 552, 677, 799, 802, 804.
 Siebel 72, 98, 383, 384.
 Siedler 15, 373, 540.
 Sieg 251.
 Siegel 533, 559.
 Siegfeld 94.
 Siegfried 461.
 Siegsfeld, v. 337, 500.
 Siemens 48, 97, 232, 233, 264, 355, 364, 452, 637, 705, 733.
 Siemens. Al. 450.
 Siemens Brothers Cy 247.
 Siemens & Estler 130.
 Siemens & Forret 191.
 Siemens & Halske 52, 82, 188, 191, 220, 221, 223, 227, 228, 229, 230, 232, 233, 246, 254, 258, 264, 267, 269, 366, 368, 378, 554, 592, 598, 621, 637, 645, 676, 682, 685, 696, 749, 752.
 Siemens & Leake 264.
 Sieverts 45.
 Sigle 81/2.
 Sigmond, von 442.
 Silber 545.
 Silhol 294, 722.

Sillar 696.
 Silva, da 547.
 Silverberg 668/9.
 Simcoff 540.
 Simm 341.
 Simmersbach 179, 438, 440, 441, 541, 732, 733.
 Simon 14, 153, 214, 272, 403, 417, 550, 602, 604, 611, 731, 763, 796.
 Simon-Carves 441.
 Simoncelli 15.
 Simonis 113, 121.
 Simonis & Lanz 136.
 Simons 85, 460.
 Simonsen 675, 676.
 Simpson 654.
 Sims 473.
 Sims-Dudley 351.
 Sims-Edison 707.
 Simson 25.
 Singer 256, 559.
 Singer & Co. 246.
 Singer & Co., Felix, A.-G. 252.
 Singleton 282, 665.
 Sinnhold 614, 693.
 Sisley 347.
 Sixta 804.
 Sjögren 177, 717.
 Sjöqwist 109, 373.
 Sjöstedt 631.
 Skerst, von 72.
 Skewes 699.
 Skinner 612.
 Sklandowska-Curie 211.
 Sklodowska 173, 373.
 Skoda 352.
 Skoda, v. 351.
 Skraup 15, 121.
 Skubich 541, 662, 730.
 Skutsch 601.
 Skwor 315.
 Slack 192, 600.
 Slagle 21, 794.
 Slane, de 438, 651.
 Slater 558.
 Slocomb 515, 790.
 Sloper 288.
 Slosse 442.
 Smaic 304.
 Smart 620.
 Smet, de 535.
 Smeysters 439.
 Smirnoff 28.
 Smith 2, 4, 13, 52, 95, 104, 107, 111, 305, 314, 327, 348, 354, 372, 381, 438, 441, 442, 531, 561, 575, 617, 618, 643, 647, 658, 674, 721, 725, 761, 762, 763.
 Smith, van 145.
 Smith-Egge 434.
 Smith, A. E. 582.
 Smith, A. W. 263.
 Smith, Benjamin 767, 769.
 Smith, Edward 760, 765.
 Smith, George 537.
 Smith, Herlin 701.
 Smith, Walter M. 484, 486.
 Smithers 731.
 Smoluchowski von Smolan 213, 336, 722, 738.
 Smulders 157.
 Smutny 369, 790.
 Smythe 700.

- Snape 121.
 Snow 133, 322, 346, 359, 618, 721.
 Snow-Coper 599.
 Snyder 331, 358, 464.
 Soames 267.
 Sobotka 73.
 Société de l'Acétylène 8.
 Société du Gaz Acétylène 8.
 Société l'Électro-Gaz. 9.
 Société Faïencerie de Gien 702.
 Société Internationale d'Acétylène 9.
 Société Ollagnier, Fructus & Drescher 760.
 Société pour la Transmission de la Force par l'Électricité 266.
 Sohn 04.
 Sohncke 737.
 Söhnlein 343.
 Sohon 20, 121, 613.
 Soldern, v. 154, 389.
 Soeldner 524.
 Solomon 124, 212, 231.
 Soltsien 559.
 Sommer 310.
 Sommer-Runge 701, 790.
 Sommerfeld 301, 357, 446.
 Sommerlad 112.
 Somzé 631.
 Son 263.
 Sonja 52.
 Sonne 99.
 Soenneken 729.
 Sonnenthal, v. 776.
 Soreau 34, 499, 657.
 Sörensen 111, 782.
 Soret 568, 573.
 Sörgel 666.
 Soulay 133, 180, 191, 275, 415.
 Soulon 92, 705.
 Soushwell 762.
 Southington 287.
 Sowerbutt 565.
 Sowter 12.
 Soxhlet 169, 300, 465, 466, 523, 524, 525.
 Spagnoletti 318.
 Spaich 533.
 Spalding 518.
 Spalteholz 561.
 Spältli 470.
 Spängler 237.
 Spaeth 73, 317, 328, 460, 538, 687.
 Spear 616.
 Specketer 107, 126.
 Speer 555.
 Spencer 4, 641, 786.
 Spencer & Co. 444.
 Spencer-Kayes 314.
 Spengler 308.
 Spennrath 786.
 Spenzer 200, 442.
 Sperber 103, 565, 700.
 Sperry 24, 440, 475, 784.
 Speyers 585.
 Spiegel 162.
 Spiegler & Söhne 760.
 Spielfogel 540.
 Spiers 225.
 Spiels 356.
 Spilker-Loewe 126, 257.
 Spiller 233, 621.
 Spindler 422, 785.
 Spiro 109, 154.
 Spitta 738.
 Spitteler 557.
 Spitzer 201, 707.
 Sponholz-Wrede 633.
 Sprague 241, 331, 359, 505, 788.
 Spray 97, 637.
 Sprengel 499.
 Spring 170, 259, 526, 740.
 Springfield 655.
 Springfield 371.
 Springfield Machine Tool Cy 160.
 Sprout, Waldron & Co. 531.
 Squier 275, 696.
 Srpek 474.
 Staas 790.
 Stackelberg, v. 103.
 Staedel 553.
 Staeding 400.
 Staeding & Meysel 141.
 Stadler & Usteri 400.
 Stadthagen 308.
 Stafford 436.
 Stahl 277, 304, 413, 794.
 Stähli 550, 698.
 Stahn 682.
 Staigmüller 336, 734.
 Stainer 627.
 Stalström 463.
 Stambke 642.
 Stanbury 567.
 Standage 504.
 Standard Air-Brake Cy 82.
 Standard Pneumatic Tool Co. 80.
 Stankard 528.
 Stanley 87, 289.
 Stansfield 736.
 Stanton 191, 376.
 Stanwood 144.
 Stapenhorst 498.
 Stapf 407.
 Stapp 634.
 Star 287.
 Star Coupler Co. 603.
 Stark 214, 256, 585, 734.
 Starke 208.
 Starke & Hoffmann 149, 556.
 Starkjohann 470.
 Starnes 620.
 Staes 289.
 States 507.
 Statter 380.
 Statter and Co. 380.
 Stauber 349.
 Stäubli 765.
 Staudenmaier 613.
 Staveley Parsons & Murday 229.
 Stavenhagen 650.
 Stead 174, 175, 475.
 Steckhan 501.
 Steel 764.
 Steenken 470.
 Steffek 170, 465, 466.
 Steffen 801.
 Steffens 712, 805.
 Steglich 467.
 Steiger 459.
 Stein 302, 328, 453, 584, 595, 687, 701, 703, 704, 785, 803.
 Steinacker & Cowley 52.
 Steinbart et Co. 110, 735, 736.
 Steinbrenk 35.
 Steinbrück 526, 527.
 Steinbuch 731.
 Steinegger 524.
 Steiner 650.
 Steinert 535.
 Steinhardt 33.
 Steinhäuser 457.
 Steinheil Söhne 164, 663.
 Steinitzer 437.
 Steinl-in 155.
 Steinlen 459.
 Steinmesse & Stollberg 558.
 Steinmetz 213, 217, 219, 230, 266, 497, 709.
 Steinmüller 134.
 Steinwehr 258, 600.
 Steinwehr, v. 107, 660.
 Stells 667.
 Stelzl 335.
 Stemtriff 142.
 Stendebach 246.
 Stendebach-Liiker 246.
 Stender 567, 575.
 Stenglein 383.
 Stentzel 800.
 Stephan 650, 700.
 Stephani 531.
 Stephens 630.
 Sterling Arc Lamp Co. 52.
 Sterling Electric Cy 314.
 Stermer 294, 297.
 Stern 9, 10, 603.
 Sternberg & Co. 284.
 Sterne 162.
 Sterne & Co. 425.
 Sterry 570.
 Steuber 74.
 Steuernagel 4.
 Stevens 145, 420.
 Stevenson 170, 480.
 Steward 55.
 Stewart 54, 214, 589.
 Stewart Co., D. 77.
 Stewart and Co. 128.
 Stewart, T. 136.
 Stezzano 637.
 Stickley 633.
 Stickney 645.
 Stiegler 463.
 Stiehl 545.
 Stiepel 693.
 Stift 443, 604, 796, 797, 801, 803.
 Stiger 463.
 Still Cowan 711.
 Stillmann 741.
 Stillwell 709.
 Stine 227.
 Stirling 66.
 Stobbe 31.
 Stöber-Fuess 728.
 Stobie 555.
 Stobrawa 245, 254.
 Stock 530.
 Stock & Co. 314.
 Stockall 598.
 Stöcker 643.
 Stockert 400.
 Stockhammer 183.
 Stockhausen 650.
 Stocklasa 33, 466, 586, 796, 797.
 Stöckle 582, 595.
 Stockmeier 19, 518.
 Stockton 288, 697.
 Stockwell 35, 122, 372.
 Stodola 150, 339, 591.
 Stokes 209, 563.
 Stoll 397.

Stone 65, 171, 233, 266, 309, 314, 738.
 Stone & Co. 195.
 Stoney 91, 191, 192, 742.
 Storch 525.
 Stoermer 20.
 Stortenbecker 95, 173.
 Storz 151, 620.
 Strache 46, 338.
 Stralsunder Bogenlampenfabrik 52.
 Strang 25.
 Strange 275, 276, 744, 757.
 Stratton 419, 599.
 Straubel 56, 552, 663.
 Straufs 280, 374, 771.
 Streatfeild 560.
 Strecker 223, 472, 695, 698.
 Street 677.
 Strehl 520.
 Streiff 405.
 Streifler 168.
 Streit 94.
 Striebeck 788.
 Strickland & Co. 145.
 Strnad 498.
 Strobel 161.
 Strobe & Co. 8.
 Strodtmann 326.
 Stromberg 312.
 Strömholm 121, 505.
 Strong 485, 536, 637.
 Stroud 275, 552, 728.
 Strub 57.
 Strübe 35.
 Struck 186, 188, 283.
 Suthers and Wells 781.
 Sive 563.
 Suwe 503.
 Strzykowski 14.
 Stscheglayew 549.
 Stubb 142.
 Stubbe 406.
 Stübber 389.
 Stubbs 680.
 Stubenrauch, v. 422.
 Stübbling 81, 99.
 Stückelberg 389.
 Stückenbröcker 325.
 Stückrath 505.
 Studer 109.
 Stumpf-Meyer 12.
 Sturtevant 712, 791.
 Stürzwage 535.
 Stutzbach & Schuchardt 75, 309.
 Stützel 112.
 Stutzer 36, 169, 468, 799.
 Stutzer & Wernekink 800.
 Stuyvaert 805.
 Suais 305.
 Sucker 26, 761.
 Sudborough 610.
 Sueur, Le 126, 257, 317, 661.
 Sueur Söhne 372.
 Sugg 43.
 Sühne 222.
 Sulc 442.
 Sullivan 232, 563, 674.
 Sulzer, Gebr. 145.
 Sumec 261, 265.
 Sümmermann 308.
 Summers 359, 361, 413.
 Summerscales 786.
 Sumner 473, 500.
 Sundholm 65.
 Sundt 378.

Repertorium 1898.

Sundwik 17, 68, 104, 372, 731.
 Suppan 616.
 Suppes 73, 177.
 Sürensen 782.
 Surface 642, 643.
 Susini, de 345.
 Söfs 123.
 Süßespeck 164.
 Süßmann 55, 63.
 Sutcliffe 479.
 Suter 767.
 Sutherland 95, 737, 794.
 Sutton 3, 289, 332, 468, 752.
 Suydam 694.
 Svedelius 174.
 Svenson 145, 385, 437.
 Svilokossitch 226.
 Swan 54, 595.
 Swaring 95.
 Swarts 107.
 Sweeney 60.
 Sweet 170, 388, 408, 597.
 Sweeting 619.
 Sweetser 476, 553.
 Swiderski 149.
 Swift 144, 418, 515, 790.
 Swinburne 261.
 Swinburne & Hopkinson 231.
 Swindell 338.
 Swingle 467.
 Swington 126, 207, 208, 209, 210.
 Swyngedauw 211, 212.
 Syhre 535.
 Sykes 309, 687.
 Sykes & Sons 670.
 Sykora 753.
 Sylvain 344.
 Symanski 155.
 Synlewski 278, 685.
 Syssoyeff 45.
 Szarbinowski 393.
 Szczepanick 311, 581, 759.
 Szepczynski, v. 7, 8, 46, 47, 98.
 Szilagyi 504, 675.
 Szpor 600.

T.

Tacke 463, 464, 706.
 Tafel 15, 20.
 Tailfer 24, 77, 78.
 Takamine 309.
 Talbot 140, 178, 203, 542, 692.
 Talen 538.
 Talley 529.
 Tambach 422.
 Tammann 219, 736.
 Tanakadate 217.
 Tanatar 81, 103.
 Tancre 466.
 Tandy 451, 715.
 Tangl 679.
 Tangyes 343, 483.
 Tannet-Walker 614, 684.
 Tapla 546.
 Tapley 222.
 Tarnswort 24.
 Tarry 547.
 Taesch 167.
 Tasker & Snow 634.
 Tatham 33, 368, 668.
 Tatin 285, 501, 657.
 Tattersall 150, 151, 568, 665.
 Tatnall 184.
 Täuber 237, 267, 613, 715.
 Tauche 544.
 Tauleigne 215, 583.
 Tauss 118.
 Taussig 637.
 Tauxe 724.
 Tauzin et Cie 344.
 Taverne 21, 121, 612.
 Tavet 359.
 Taylor 42, 147, 441, 444, 498, 542, 555, 648, 655, 726, 759.
 Taylor & Dias 441.
 Taylor, Lang & Co. 670.
 Tchernoff 172.
 Teape 570.
 Tebbutt 25, 739.
 Techow 589.
 Tecklenburg 705.
 Teclu 214, 558.
 Tecnomasio 34, 268.
 Teeter 194.
 Teichert 468.
 Teichner 63, 276.
 Telegd, de 277.
 Telle 646.
 Temple 97, 281, 715.
 Templeton 789.
 Tendlaw 587.
 Tendt 336.
 Tenner 96.
 Tenting 656.
 Téodoresco 586.
 Tepel 52.
 Tèran 570.
 Terasch 773.
 Terhaerst 415, 440.
 Terrace 338.
 Terrill 455.
 Terry 431.
 Terver 351, 352.
 Tesla 215, 222, 223, 234, 451, 610, 710.
 Tesson 329, 361.
 Testelin et Roseaux 9.
 Tetzi 719.
 Teudt 497.
 Thackeray 767.
 Thal 432, 475, 476, 519, 561.
 Thalberg 121.
 Thalén 229.
 Thallner 175, 373.
 Thames Iron-Works and Shipbuilding Co. 80.
 Thamm 194.
 Thams 162.
 Thatcher 443.
 Thau 160, 332.
 Thayer 500.
 Thede 706.
 Theisen 128.
 Thenard 744.
 Theobald 731.
 Thery 86.
 Thesen 124.
 Theurer 74, 308.
 Thibaud 769.
 Thibierge 436.
 Thiel 121, 177.
 Thiel & Söhne 522.
 Thiele 13, 35, 121, 127, 373, 417, 470, 504, 527, 543, 613, 786.
 Thiele & Pickard 418.
 Thielecke, C. A. 327.
 Thiem 749, 753.
 Thieme 172, 412.

Thiemer & Co. 291, 496.
 Thieron Söhne 671.
 Thiersch, v. 399.
 Thiesen 505.
 Thiefs 26, 376, 631.
 Tietz 698.
 Tietze 676.
 Thim 717.
 Thofehrn 456.
 Thomae 10.
 Thomas 42, 76, 112, 121, 177, 188
 262, 329, 361, 384, 415, 427,
 428, 638, 678, 687, 712, 730,
 732, 734, 744, 746.
 Thomas-Davies 52.
 Thomas-Prevost 28.
 Thomas & Steinhoff 390, 391.
 Thompson 43, 49, 54, 206, 247,
 261, 267, 361, 462, 515, 550,
 615, 709, 780, 790.
 Thompson-Walker 247.
 Thoms 15, 16, 162, 374, 449, 547,
 785.
 Thomsen 388, 644, 733, 752.
 Thomson 34, 41, 64, 207, 209,
 227, 231, 256, 262, 316, 396,
 434.
 Thomson, Elihu 230.
 Thomson-Houston 248, 249, 267,
 269, 440, 711.
 Thomson & Cy 254.
 Thonvenin 587.
 Thorn 136, 579.
 Thorne 168, 804.
 Thornycroft 134, 139, 320, 655,
 657, 658.
 Thost 321.
 Thow 494.
 Thronsen 351.
 Thudichum 4, 427, 752.
 Thuile 488, 492.
 Thullie, v. 202, 390.
 Thumann 705.
 Thüme 399.
 Thurston 432.
 Thury 451.
 Thusius 286.
 Thusmann & Johnson 484.
 Thwaite 340, 341, 415, 694.
 Thwing 481.
 Thyriot 403.
 Tiberger 229.
 Tichy 517, 659.
 Tickle 594.
 Tiemann 13, 121, 122, 433, 522,
 545, 610.
 Tigari 202.
 Tigges 35.
 Tihon 152.
 Tilden 103.
 Till 400.
 Tillmann 132.
 Tillson 691.
 Tilphkert 4.
 Tilschker 2, 35, 92, 428.
 Timmer 27.
 Timofejev 317, 610.
 Timofiewicz 705.
 Tingle 98, 111.
 Tirard 628.
 Tissandier 403, 500, 504, 654.
 Tischendörfer 454, 635.
 Tissot 459.
 Titz 535.
 Tivoli 539.

Tobler 697.
 Toepfer 211, 214, 270.
 Toldt 177, 440, 448, 700, 723.
 Toledo Foundry and Machine Co.
 161.
 Tolkmitt 416.
 Tollens 442, 443, 675, 706.
 Tolomei 210.
 Toltz 22, 203.
 Tombeck 121.
 Tomei 743.
 Tomischka 556.
 Tomkins 749.
 Tomlinson 202.
 Tommasi 75, 76, 255, 257, 258,
 270, 517, 753.
 Tommasina 215.
 Tompson 636.
 Tomson 60.
 Tonge 141.
 Tonnar 766.
 Töpfer 736.
 Topf & Söhne 70, 651.
 Torbay 289.
 Tordham 377.
 Torges 471.
 Tormin 235, 753.
 Tornau 602.
 Tornöe 73.
 Tornoës 552.
 Torquay 237.
 Torrance 556.
 Torrey 117, 372.
 Tortelli 548, 724.
 Tortorici 561.
 Tosi 150, 386, 402.
 Tothgill 26.
 Tour, de la Cagniard 420.
 Tournaire 377.
 Touser 318, 319.
 Toussaint 757.
 Toward 655.
 Toward & Co. 655.
 Towle 339.
 Towler 186.
 Townsend 104, 212, 337, 477, 582.
 Townshend 370, 746.
 Tracy 196.
 Trailland 676.
 Trainer 59.
 Trapp 469.
 Traser 680.
 Tratman 691.
 Trau 512.
 Traube 32, 91, 103, 122, 434.
 Travailleur 232.
 Traveler 477.
 Travers 30, 112, 336, 496, 497,
 526, 543, 549.
 Treadwell 96, 503.
 Trebor 792.
 Treherne 528.
 Trendel 46.
 Trene 19.
 Trennert 429.
 Treubert 76, 596, 784, 785.
 Treupel 125.
 Trewent 434.
 Trey 95.
 Tribelhorn 273, 315, 695, 696.
 Tribus 754.
 Trick 282, 555.
 Triedel 448.
 Triemann & Wolf 48.
 Triepke 29.

Trillat 17, 108, 113, 124, 125, 365,
 539, 554, 560, 562, 563.
 Trillich 422.
 Trinka 130, 506, 513, 516, 598,
 723.
 Trinquier 620.
 Tripler 228, 245, 683, 713.
 Tripp 462.
 Troeger 259, 545.
 Troili-Petersson 110.
 Trolch and Co. 621.
 Trombolst 605.
 Tromholt 686.
 Troost 553.
 Tropenas 178.
 Tröster 191.
 Trotterich & Grasso 505.
 Trotter 245, 551, 697.
 Trotth, v. 61.
 Trouet 181, 197, 198, 313, 376, 492.
 Trouvé 593, 747.
 Trowbridge 208, 209, 212, 214,
 215, 271, 337, 451, 497, 549,
 550, 708.
 Truchot 222, 704, 795.
 Truck 153.
 Trueb 738.
 Truffaut 335, 466.
 Trümpy 613.
 Trzeschik 396, 404.
 Tscherbakoff 317.
 Tschirch 23, 122, 123, 129, 162,
 375, 546, 586.
 Tschirner 21.
 Tschugaeff 103.
 Tubeuf, v. 330.
 Tucker 287, 291.
 Tudor 222, 248, 271, 272.
 Tugendhat 557.
 Tulloch 33, 367, 791.
 Tuma 699.
 Tunncliffe 125.
 Tunzelmann 496, 647.
 Türck 718.
 Turgan 56.
 Turillon 567.
 Turine, de 421.
 Turnbull 103.
 Turneure 91.
 Turner 529.
 Turpail 206, 695.
 Turpin 206.
 Tür 8.
 Turri 367.
 Tuttle 152, 284.
 Tutton 421.
 Tweddle 32, 366.
 Tweedale 25.
 Twelvetrees 25, 155, 634.
 Twymann 225.
 Tyciak 308.
 Tyler 184.
 Tyler 643.
 Tyzack 381, 619.

U.

Uebelacker 251.
 Uchatsch 750.
 Ude 294, 295, 296, 299, 418.
 Uhland 685.
 Uhlenhuth 342.
 Uhlfelder 121, 373, 543.
 Uhlig 364.

Uehling 110, 176, 177, 361, 414,
735, 736.
Uehling & Steinbart 323, 421.
Ujfalvy 640.
Ule 449.
Ulffer 113.
Ulffers 303, 786.
Ulke 368, 456, 660.
Ullgren 555.
Ullmann 9, 21, 35, 122, 317.
Ulpiani 687.
Ulrich 299.
Ulrici 134.
Ulzer 315.
Umber 124, 200.
Umbreit & Matthes 45.
Underwood & Co. 140.
Ungarische Allgemeine Kohlen-
bergbau-Aktiengesellschaft 66.
Unger 163, 389, 582, 743, 804.
Union-Elektricitäts-Gesellschaft 52,
82, 246, 453, 621.
Union Switch Co. 190.
Union Traction Cy. 242.
United States Electric Light Cy. 51.
Unna 3, 37, 276, 532.
Unruh & Liebig 380.
Unterilp 473.
Unwin 652.
Uppenborn 236.
Urbain 658, 799, 800, 801, 802.
Urbanski 58, 158.
Urmson 290.
Urquhart 288, 658.
Urquhart, Lindsay & Co. 27, 29,
282, 372, 482.
Utscher 523.
Uttinger 50, 53.
Uysdal 600.

V.

Vacquiery 634, 712.
Vacquies 372.
Vahl 406.
Vail 129, 696.
Vaillant 122, 434.
Valenta 210, 564, 565, 569, 570,
661, 662.
Valentin 655.
Valentine 539.
Valette 165, 482.
Valeur 105, 126.
Vallancien 485, 490.
Vallée 657.
Vallet-Rogez 327.
Vallicély 424.
Vallin 607.
Valls 273.
Valls et Cie. 654.
Valsainte 488, 725.
Vancas, v. 398.
Vandam 81.
Vanderkindere 570.
Vandervoort 159.
Vandevyver 30, 420, 738.
Vánha 466, 721.
Vanino 76, 106, 596, 660, 784, 785.
Vanner 33, 367, 791.
Varangot 447, 799.
Varley 228.
Vassalo 620.
Vassart 666, 739, 786.

Vaubel 122, 126, 198, 257, 306.
Vauclain 485, 491.
Vaudin 524, 525.
Vaughan 193, 312.
Vauthier 741.
Vautier 43.
Vautin 18, 637.
Vedrödi 457, 514.
Vegezzi-Bossi 533, 534.
Veitmeyer 481.
Velten 726.
Venable 128, 265, 461, 562, 795.
Venables 343, 657.
Veneziani 202, 707.
Venimore 290.
Venter 293, 355.
Venturi 749.
Venuleth & Ellenberger, A. G.
vorm. 69, 529.
Verdol 763, 766.
Vergne, de la 425.
Verley 14, 433, 560.
Vernette 471.
Verneuil 102, 658, 704.
Vertess 6, 7, 8, 11, 47, 48, 97,
338, 562.
Vescovoli 743.
Vetter 306, 386.
Vetter & Meurer 681.
Vèzes 589, 687.
Vial 180.
Viala 774.
Vianello 201.
Viard 563.
Vicar 321.
Vicker 349.
Vickers 67, 329, 348, 340, 351,
361, 554, 555, 637, 640, 733.
Vickers Sons & Maxim Cy. 351.
Vickers, Th. E. 67.
Victor 183, 184, 313, 314, 451.
Victor Telephone Mfg. Cy. 281.
Vidache 504, 547.
Vidal 163, 577.
Vielle 6, 7.
Vielhaack 463.
Vierendeel 90, 91, 202, 509, 708.
Viert 620.
Vieth 94, 523, 524, 724.
Vigneron 245.
Vignoles 232.
Vignon 99, 122, 292, 347, 354, 564.
Vigouroux 785.
Vincent 219, 441, 476, 552, 582,
585.
Violle 12, 649, 730.
Virág 311.
Virchow 3, 428.
Visser 397, 405.
Visser, de 317.
Vilcoq 751.
Vilcor 300.
Villadère 280.
Villoin 164, 575, 576, 582.
Villard 104, 207, 208, 210, 211,
507, 550.
Villari 211, 722.
Villedieu 556, 580.
Villiers 106, 503, 505, 525.
Vilmorin, de 796.
Vilnus 151.
Vitali 15, 109, 110.
Vivien 460, 796, 798.
Vlasto 461.
Vloten, Van 244.

Vogel 66, 269, 343, 437, 565, 574,
578.
Vogel, E. 575.
Vogel, H. W. 578.
Vogel-Hanneke 569, 571.
Vogel, O. 632.
Vogel, Otto 764.
Vogelsang 620.
Voges 471.
Vogl 514, 684, 724.
Vogt 279, 321, 357, 620, 701.
Vogt, H. 8.
Vogtherr 460.
Vohwinkel 579.
Voigt 204, 205, 276, 429, 738.
Voigt, M. H. 136.
Voigt & Häffner 53, 221.
Voigtländer 317.
Voigtländer & Sohn 566.
Voirin 167.
Voisenat 223, 224, 696, 697.
Voit 366, 387.
Voith 458, 555.
Vojacek 90, 715.
Volland & Cie. 557.
Volckmann 760, 769.
Volckmar 273, 654.
Volderauer & Brackebusch 180.
Volk 639.
Volkenborn 185.
Volker 35, 335.
Volkman 585.
Vollmer 343.
Volontat 86.
Volta 243, 683.
Vongerichten 15.
Vorländer 433, 448.
Vorreiter & Co. 289.
Vofs, Gebr. 71, 334.
Vofs, Sauer & Co. 286.
Vofs & Co. 633.
Vossen 730.
Votocek 113, 570, 796.
Vsetecka 417.
Vuilleumier 249.

W.

Waal, de 273.
Wacheux 287.
Wachnitz 18.
Wächter 275.
Wächterhäuser 130, 516, 598.
Wachsmann 61.
Wacker 129.
Wackernie 799.
Waddell 86.
Wade 130, 239, 263, 273, 445.
Wadsworth 461, 638.
Waggoner 138.
Wagner 63, 170, 177, 182, 235,
239, 315, 380, 393, 410, 450,
465, 467, 714, 747, 754, 772,
778.
Wagner, Eduard 771.
Wagner, Richard 75, 781.
Wahl 461, 753, 794.
Wahle 253, 263, 264.
Wahrendorf 802.
Waile 723.
Wain 627.
Wainwright 303.
Waite 401.

- Waitt 193, 195.
 Waitz 206.
 Wakeham 288.
 Wakeman 134.
 Wakerfield 148.
 Walburn-Swenson Co. 42.
 Walcher 63.
 Walcher-Gärtner 62, 607.
 Walcher Gärtner-Neupert 63.
 Walcher-Uysdal 63.
 Walckenaer 132, 506.
 Walcker 253.
 Walcker & Co. 534.
 Walden 21, 347.
 Walder 278, 770.
 Waldo 283.
 Waldon 31.
 Waldvogel 523.
 Walin 276, 743, 754.
 Walker 84, 104, 106, 113, 122, 244, 247, 253, 263, 264, 268, 286, 422, 503, 507, 533, 550, 561, 694, 791.
 Walker Brothers and Co. 781.
 Walker Cy. 268.
 Walker-Norton 633.
 Walla 161, 280, 593.
 Wallace 18, 95, 107, 182, 188, 721.
 Wallach 546, 700.
 Wallack 602.
 Wallberg 555.
 Wallenstein 704.
 Waller 631.
 Walling 234, 619.
 Wallingford 732.
 Wallis 450, 647.
 Wallon 580.
 Walrand 177.
 Walsen, Van 420.
 Walsh 25.
 Walter 13, 145, 209, 211, 461, 505, 542, 708.
 Walters 621.
 Waltham 701.
 Walther 154, 406, 411, 461, 448.
 Walzl 33, 65, 439.
 Walton 222.
 Walzel 189, 190.
 Wang 109.
 Wangh 586.
 Wanka 476.
 Wanner 393.
 Warburg 211, 217.
 Warcollier 384.
 Wardell 770.
 Wardle 648, 723.
 Wardlow 241.
 Ware 186.
 Waring 376, 693, 714.
 Warrington 521.
 Warner 188.
 Warnier 443.
 Warrack 579.
 Warren 111, 268, 270, 331, 661, 788.
 Warren-Medberg 268.
 Warren, Webster & Co. 385.
 Warrick 288.
 Warrington 30, 416.
 Wartke 402.
 Wartner 77.
 Warwick-Stockton 289.
 Washburn 150.
 Washington 453.
 Washington Mills Cy. 136.
 Waskowsky 487.
 Waterhouse 573, 582.
 Waters 255, 514, 732.
 Watkin 352.
 Watkins 569.
 Watson 126, 134, 135, 139, 257, 289, 532, 570, 629.
 Wattles 285, 673.
 Watts 616, 621.
 Wattson-Stillmann 67, 637, 638.
 Watzek 574.
 Waverley 83, 289, 654.
 Way 701.
 Wdowiszewski 173.
 Weardale 176, 414.
 Weatherburn 434.
 Weaver 768.
 Webb 196, 467, 483, 488, 489, 697, 761.
 Webb-Thompson 182.
 Webber 32, 258, 306, 412, 517, 660.
 Webel 533, 640.
 Weber 14, 47, 48, 75, 164, 331, 432, 442, 463, 551, 581, 662, 729, 730, 759.
 Weber, K. 180.
 Webley 348.
 Webster 284, 428, 671, 755.
 Weddel & Chamberlain 436.
 Wedding 43, 53, 171, 172, 173, 175, 176, 413, 636, 735.
 Wedekind 57, 540.
 Wedemeyer 688.
 Wedermann 784.
 Week 321.
 Weeks 156, 688.
 Weeling 351.
 Weeren 177, 412.
 Weeser-Krell 780.
 Wegel & Abt 293.
 Wegeli 126.
 Wegener 532.
 Wegenstein 534.
 Weger 325, 375, 546.
 Wegmann 536.
 Wehler 793.
 Wehmer 35, 335, 468, 675.
 Wehnelt 207, 208.
 Weibull 524.
 Weidel 561.
 Weidert 566.
 Weidknecht 285, 655, 657.
 Weigle 534.
 Weigmann 36, 94, 429, 430.
 Weil 53.
 Weil & Co. 53, 664.
 Weil & Levy 518.
 Weiland 641.
 Weiler 213, 214, 227, 270.
 Weinbach, v. 553.
 Weinert 52.
 Weinland 112, 647.
 Weinmann 21.
 Weinrich 37.
 Weinscheink 369.
 Weinstein 218.
 Weinwurm 170, 514, 724.
 Weir 134, 139.
 Weis 718.
 Weisberg 609, 798, 799, 802, 803.
 Weish 780.
 Weifs 68 131, 218, 254, 266, 308, 341, 343, 353, 409, 455, 506, 537, 579, 587, 603, 639, 781, 787, 794.
 Weissbach 32.
 Weifse 500.
 Weisser 85, 537, 639.
 Weifser Söhne 159.
 Weissig 26.
 Weitz, W. 382.
 Welborne 567.
 Weller 50, 238, 539 685.
 Welles 314, 744.
 Wellisch 389.
 Wellmann 177, 707, 733.
 Wellmann-Seaver 82, 83, 444.
 Wellner 339.
 Wells Brothers 633.
 Wels 37, 592, 630.
 Welsbach 54, 56, 551.
 Welsh 734.
 Wenck 318, 319.
 Wendell 549, 700, 779.
 Wendt 675.
 Wendt & Peeschla 459.
 Wendtland 4.
 Went 806.
 Wentscher 579, 643.
 Wentzel 16.
 Wentzky 161, 446.
 Wenzel 561, 769.
 Wepner 345.
 Werder 731.
 Werenbach, v. 773.
 Wermann 168.
 Werneburg 426, 616.
 Wernekink 799.
 Werner 272, 285, 437, 444, 474, 700, 718, 771, 783, 794.
 Wernick 588.
 Werth 172, 178.
 Werther 243.
 Wertheim, Leop. 282, 559.
 Wesenberg 15, 123.
 Wesendonck 211, 219, 336.
 Weser 535.
 West 173, 176, 312, 359, 519.
 West-Gorton 507.
 Westaway 288.
 Westermeier 467, 468, 796.
 Western Electric Cy 52.
 Western Electric Supply Cy 274.
 Western Portland Cement Cy 281.
 Westinghouse 82, 152, 161, 188, 190, 196, 244, 248, 250, 253, 264, 268, 480, 487, 592, 689.
 Westinghouse Electric Co. 248.
 Westley 462.
 Westmann 388, 634, 637.
 Weston 225, 232, 379.
 Westphalen 397, 620.
 Wetherill 32.
 Wetherwax 372.
 Wettler 170.
 Wetz 187.
 Wetzler 199, 648.
 Wetzler 238, 273.
 Wever 763.
 Wever & Sauer 766.
 Wever & Seel 760.
 Wey 66, 743.
 Weyde 214, 270.
 Weyer 254.
 Weyermann 484.
 Weyher 216.
 Weyher et Richmond 151.

Weyl 3, 9, 553, 607, 692, 736, 753.
 Whaley 453, 665.
 Whatmough 421.
 Wheatley 528.
 Wheatstone 228, 232.
 Wheeler 21, 31, 122, 138, 423, 447, 455, 498, 591, 612, 751.
 Wheeler & Wilson 538.
 Wheelock 149.
 Wheelwright 555.
 Whetherill 233.
 Whipple 170.
 Whitaker & Chadwick 672.
 Whitcher 143, 593.
 White 44, 291, 496, 590, 710, 789.
 White & Middleton 341, 629, 630, 631.
 Whitehead 368, 660, 706, 707.
 Whitelaw 80.
 Whitham 666.
 Whiting 99, 572, 575, 576.
 Whitmann & Barnes 412, 633.
 Whitney Cy 516.
 Whittemore 271.
 Whittum 674.
 Whitworth and Co. 707.
 Whomes 780.
 Whright 376.
 Whyte 196, 680, 715.
 Wiard 602.
 Wiborgh 175.
 Wichmann 800.
 Wick 196.
 Wicke 552.
 Wickers 82, 159.
 Wickes 193, 425.
 Wicks 165.
 Wicksteed 512.
 Widera 259.
 Widmaier 411.
 Widts-Rochefort 222.
 Wiebe 11, 505, 737.
 Wiechmann 443.
 Wiczoreck 376.
 Wiede & Söhne 282, 559.
 Wiedeburg 519, 734, 737.
 Wiedemann 205, 207, 208, 211, 214, 737.
 Wiedemann-Schmidt 215.
 Wiedemann, G. 737.
 Wiehl 515, 780.
 Wielemanns, v. 398.
 Wielsch 284.
 Wien 211, 216, 217.
 Wiener 140, 514, 726.
 Wiprecht 385.
 Wieshofer 451.
 Wigand 160.
 Wigham Richardson and Co. 147.
 Wigoura 5, 494.
 Wijs 316.
 Wilcke 405, 407, 433.
 Wilczynski 650.
 Wilde 103, 127, 421, 699, 771.
 Wilde, de 126.
 Wilder 751, 755.
 Wildermann 583.
 Wiles 761.
 Wiley 358, 504, 643, 685.
 Wiley and Krug 685.
 Willfley 33.
 Wilhelm 165, 314, 587.
 Wilkinson 152, 321, 528.
 Will 72, 382, 383, 384, 442.

Willans 145, 151.
 Willard 136, 345, 434.
 Willcox 144, 768.
 Wille 678.
 Willerton & Shortliffs 152.
 Willets 498.
 William 338.
 Williams 84, 127, 157, 167, 173, 179, 180, 191, 289, 427, 447, 532, 548, 574, 615, 669, 692, 743, 756, 780, 785, 791.
 Williams Electric Co. 314.
 Williams & Co. 603, 780.
 Williamsport Machine Co. 605.
 Willis 331.
 Williston 139, 593.
 Willits 289.
 Willot 19.
 Wills 217.
 Willscher 284.
 Willstätter 122.
 Wilmer 582.
 Wilmschurst 249.
 Willy 121.
 Willyoung 232.
 Wilson 6, 7, 17, 18, 97, 174, 215, 254, 260, 265, 271, 531, 689, 637, 686, 712, 727, 771, 786.
 Wilson Bros. Bobbin Cy 680, 771.
 Wilson & Co. 380, 680.
 Wilson & Kestner 42.
 Wiltberger 533.
 Wimmer 772.
 Wimshurst 617.
 Winckel 705.
 Windakiewicz 66, 608.
 Windaus 647.
 Winde 183, 640.
 Windisch 69, 70, 71, 72, 73, 74, 334, 430, 441, 515, 676.
 Windle 29.
 Wing 416, 756.
 Winkelmann 209.
 Winkel Müller 388.
 Winkler 511, 558.
 Winkler, von 215, 461.
 Winnard & Bredford 379.
 Winn and Co. 139.
 Winssinger 259.
 Winstanley 303.
 Winteler 14, 126, 257, 258, 337, 661.
 Winter 536.
 Winternitz 124.
 Winterstein 125, 162, 442, 785.
 Winton 423, 656.
 Wisley 443.
 Wislicenus 32, 122, 433, 613.
 Wit, de 536.
 Withrow 731.
 Withworth and Co. 626.
 Witney 464, 642.
 Witson 728.
 Witt 499, 556, 648.
 Witte 60, 199, 378, 640.
 Witter 730.
 Wittig 402.
 Witting 211.
 Wittkop 536.
 Wittram 620.
 Witz 339, 340, 415.
 Witzel 789.
 Witzemann 632.
 Wlaschütz 790.
 Wobbe 122.

Wohl 13, 442.
 Wöhl 644.
 Wohlhaupter 290.
 Wohlwill 257, 367, 661.
 Wolf 316, 532, 792.
 Wolf, Hermann 764.
 Wolf, Jahn & Co. 159, 720.
 Wolf, W. 587.
 Wolff 7, 8, 9, 10, 11, 45, 46, 47, 84, 122, 142, 226, 380, 461, 538, 604, 724.
 Wolff, Paul 7.
 Wolfenstein 13, 406, 588.
 Wolfhardt 663.
 Wolfmann 693.
 Wolfrum 383.
 Wolfs 305.
 Wolkoff 447.
 Woll 524.
 Wollny 4, 463, 464, 466.
 Wolman 31.
 Wolmuet 389.
 Wolpert 588.
 Wolski 705.
 Woltereck 648.
 Woltmann 416, 749.
 Wolverino 342.
 Wood 17, 122, 131, 197, 220, 250, 285, 304, 310, 320, 323, 347, 386, 391, 392, 437, 542, 549, 552, 614, 654, 673, 688, 690, 791.
 Wood-Smith 36, 381, 382.
 Woodbridge 234, 236, 244, 265, 386, 402, 501.
 Woodbury 33, 574.
 Woodhouse 693.
 Woodman 741.
 Woodruff 348, 643.
 Woodward 599, 618, 715.
 Woodworth 90, 91.
 Woolcott 72, 563.
 Woolf 64, 149, 150.
 Woolson 134.
 Wooster 289.
 Word 363, 729.
 Worsley 52.
 Worstall 559.
 Worthington 594.
 Wortmann 773, 775.
 Wöschner 299.
 Wostrowsky 350, 353.
 Woy 110, 607, 778.
 Wrangelmeyer 776.
 Wren & Co. 27.
 Wright 81, 137, 141, 161, 196, 227, 234, 309, 520, 549, 584, 749.
 Wroblewski 107, 309, 334, 524, 685.
 Wrubel 58, 183, 487.
 Wülfing 663.
 Wüllner 697.
 Wunner 510, 527.
 Wünsch 537.
 Würker & Co. 538.
 Würstemberger, R., v. 405.
 Wurts 224.
 Wüste & Rupprecht 194.
 Wyatt 334.
 Wyckoff 757.
 Wydts 711.
 Wydts-Rochefort 711.
 Wygasch, J. 390, 403.
 Wyndham 730.
 Wynne 22, 57, 247.

Wyrouboff 102, 658, 704.
 Wyser 27.
 Wyfs 649.

Y.

Yabe 381.
 Yarnold 308.
 Yarrow 134, 626.
 Yeadon 479.
 Yearian 92, 705.
 Yonlers 82.
 York Schwartz 569, 578, 579.
 Young 35, 122, 202, 373, 442,
 447, 573.
 Young-Helmholtz 549.
 Youngs 619.
 Yung 562.
 Yvon 98, 609.

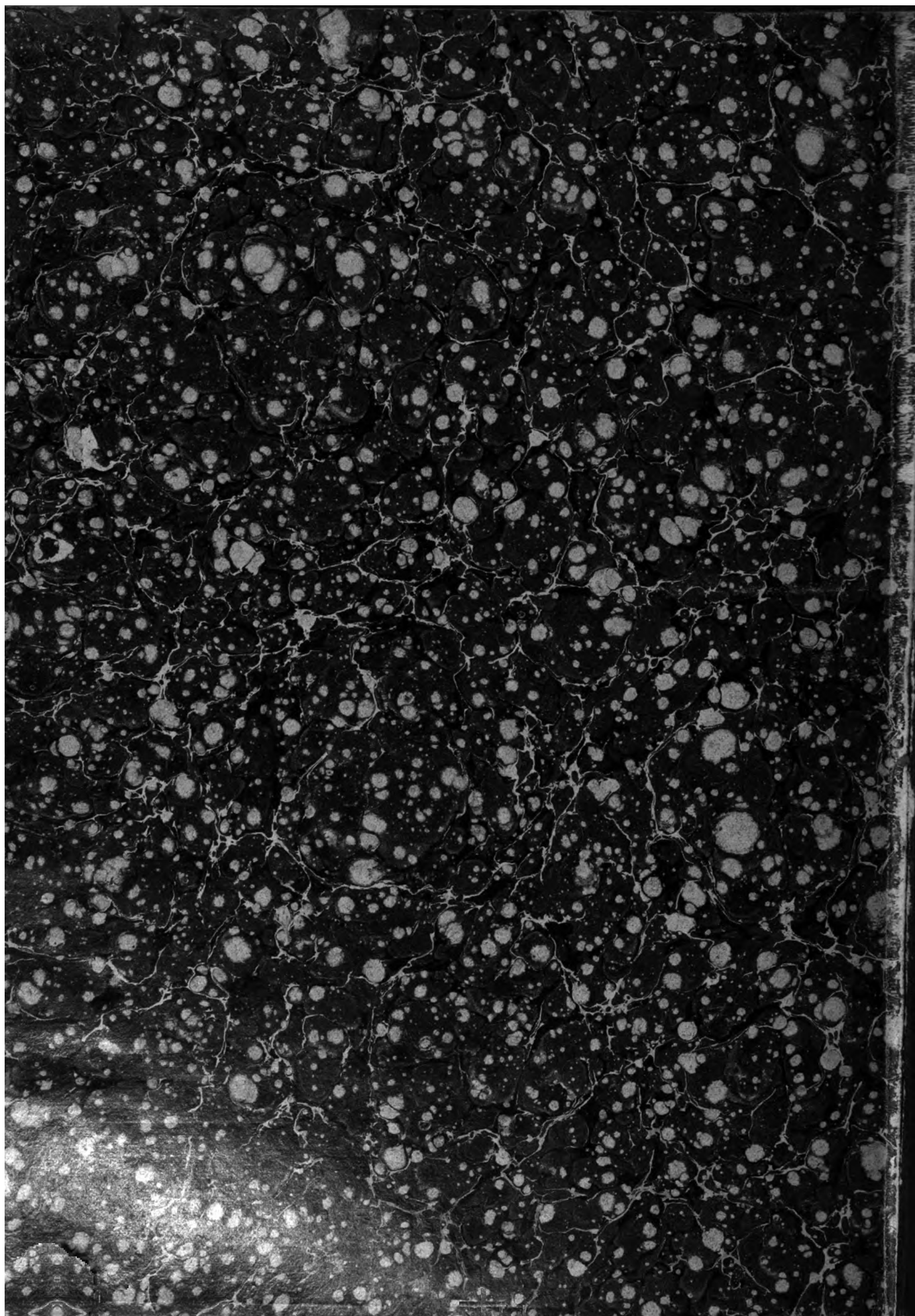
Z.

Zaar u. Vahl 406.
 Zacharias 326.
 Zaharia 98.
 Zahniser 180.
 Zalabak 191.
 Zaloziecki 28, 277, 278, 646.
 Zameron 802.
 Zänker 298.
 Zankl 574.
 Zappert 712.
 Zedlitz, v., und Neukirch 349.
 Zeemann 204, 212.
 Zega 430.
 Zehetmayr 797.
 Zehnder 214.
 Zeidler 78, 302.

Zeiger 703.
 Zeise 620.
 Zeifs 275, 310.
 Zeifs-Greenough 521.
 Zeifs, (Rudolph) 566.
 Zeifs & Co. 643.
 Zeissig 12.
 Zeitlinger 172, 412.
 Zeleny 205, 209, 550.
 Zelewski 145.
 Zelinsky 112, 448, 554.
 Zemsch 327.
 Zenger 209, 580.
 Zenker 577.
 Zenneck 12.
 Zeppelin 501.
 Zerner 243, 251.
 Zersch 465.
 Zettel 127.
 Zetzsche 122.
 Zeuch 325.
 Zeuner-Bellingrath 620.
 Zeznek, v. 124.
 Zhuk 792.
 Zickler 698.
 Ziegenberg 246.
 Ziegler 163, 369, 545, 618, 666,
 745.
 Ziegler-Hager 728.
 Ziemann 37.
 Ziese 144.
 Zietz 401.
 Ziffer 241, 681, 688, 690.
 Zigliani 424.
 Zikes 73.
 Zillich 699.
 Zimmer 763.
 Zimmerli 126.
 Zimmermann 44, 132, 187, 392,
 412.
 Zimmermann, E. 420.

Zimmermann & Co. 472.
 Zincke 122, 126, 540.
 Zingg 301.
 Zingler 261.
 Zinkeisen 115.
 Zinn 295.
 Zinnemann 289.
 Zinno 96.
 Zipernowsky 709.
 Zipernowsky-Deri 219.
 Zirn 3, 154.
 Zittauer Maschinenfabrik u. Eisen-
 gießerei 25, 27, 29.
 Zodel 458.
 Zodel-Voith 458.
 Zoffmann 36.
 Zolcinski 540.
 Zollikofer 463.
 Zoelly 620.
 Zopf 122.
 Zorn 146, 342, 449.
 Zschellezschky, v. 284.
 Zscheye 800.
 Zschokke 129, 566.
 Zschörner 555, 667.
 Zschunke 606, 686.
 Zschweigert 769.
 Zubelen 307.
 Zuber 277.
 Züblin 86, 181, 301, 375.
 Zulkowsky 423, 527, 528.
 Zündel 26.
 Zuntz 325.
 Zupnik 37, 721.
 Zürn 544.
 Zsigmondy 363, 364, 369.
 Zvonicek, v. 145, 151.
 Zwarg 227.
 Zweifler 775.
 Zwink 311.
 Zyromski 177, 178, 346, 414, 733.





NON-CIRCULATING BOOK

YE 03730

NON-CIRCULATING BOOK

THE U
10m-7, '2

LIBRARY

